Traité de

Thérapeutique Chirurgicale

et de

Technique Opératoire

TOME DEUXIÈME

EXEMPLAIRE N° [redacted]

E. DOYEN

Traité de Thérapeutique Chirurgicale et de Technique Opératoire



TOME DEUXIÈME

OPÉRATIONS SUR LA TÊTE

638 FIGURES DANS LE TEXTE

PARIS
A. MALOINE, ÉDITEUR
25-27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 25-27

1909

INTRODUCTION

Ce volume et les suivants contiennent tout ce qui se rapporte à la technique des opérations spéciales.

Les procédés de désinfection les plus perfectionnés sont employés à ma clinique et leur efficacité est sans cesse vérifiée dans mon laboratoire de bactériologie. Cette adjonction à la salle d'opérations d'un laboratoire spécial de bactériologie, où tous les procédés de désinfection sont contrôlés par les méthodes les plus délicates, notamment par des cultures sur les milieux appropriés, est la meilleure garantie que puisse posséder le chirurgien.

Depuis la publication du premier volume de ce traité, j'ai remplacé la solution de sublimé à 1 p. 1 000 par la solution d'oxycyanure de mercure à 4 p. 1 000. En effet le pouvoir microbicide de l'oxycyanure de mercure, qui a été déterminé dans mon laboratoire, est quatre fois inférieur à celui du bichlorure de mercure.

La peau est rasée, puis lavée avec du savon noir en solution dans le formol à 1 p. 100, et dégraissée avec de l'éther.

Nous pratiquons toutes les opérations avec des gants de caoutchouc. Le champ opératoire est circonscrit par des serviettes stérilisées, fixées à la peau à l'aide des nouvelles pinces érignes qui sont décrites plus loin[1].

Les instruments, les drains de verre, etc., sont stérilisés à sec à la température de 170°.

L'eau salée à 8 p. 100, les compresses-éponges, les serviettes, le coton à pansements, les drains de caoutchouc, la soie, le crin de Florence, etc., sont stérilisés dans la vapeur sous pression, à 134° ; on les sèche ensuite dans l'étage supérieur de l'étuve sèche.

1. La plupart des clichés photographiques reproduits dans ce volume et dans les volumes suivants ont été faits à une époque où l'on n'opérait pas avec des gants. Le lecteur ne devra donc pas s'étonner d'y voir les mains nues.

L'assistant chargé des instruments ne doit les toucher qu'avec des gants stérilisés ; il les dispose à sec sur des serviettes stérilisées.

Les pansements sont faits avec des gants.

J'ai annexé à ma salle d'opérations :

1° les nouveaux appareils d'endoscopie à prisme et d'endoscopie directe pour la vessie, l'urèthre, l'œsophage, le larynx, la trachée et les bronches ;

2° le nouveau transformateur de Gaiffe pour la production des étincelles de haute fréquence et de tension variable ;

3° plusieurs appareils destinés à obtenir l'action du calorique sous diverses formes, chaleur rayonnante et radiations colorées, air surchauffé, vapeur surchauffée, eau chaude à température constante.

Ces derniers appareils répondent à des indications thérapeutiques spéciales et servent notamment au traitement local des foyers septiques et des ulcérations néoplasiques.

Pince érigne à pression continue.

Cet instrument est une pince à pression continue dont les extrémités, légèrement recourbées, sont munies de 4 griffes puissantes.

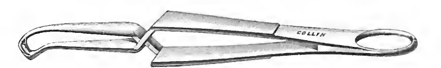


Fig. 1. — Pince érigne à pression continue.

La pince érigne à pression continue répond à des indications multiples :

1° Préhension et écartement des lèvres de la plaie opératoire ;

2° Fixation des serviettes stérilisées au pourtour de la plaie ;

3° Fixation des compresses péritonéales dans la laparotomie.

L'anneau qui termine les deux branches élastiques de cet instrument permet de l'utiliser comme écarteur.

Fixée sur les compresses péritonéales, la pince érigne ne lâche jamais. L'emploi de cet instrument prévient tout danger de laisser égarer les compresses et de les oublier dans le ventre.

Asepsie du champ opératoire.

J'ai vérifié par des expériences récentes que l'asepsie de la peau était très difficile à obtenir. C'est pourquoi j'ai décidé de limiter, dans toutes les opérations aseptiques, le champ opératoire par des serviettes

stérilisées. Ces serviettes sont fixées au bord de la plaie par la pince érigne que je viens de décrire.

Dans la plupart des cas je place ces instruments au-dessus des ser-

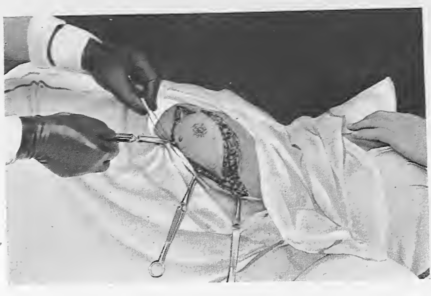


Fig. 2. — Le bord de la serviette inférieure est fixé à la lèvre inférieure de l'incision ovalaire d'une amputation du sein.

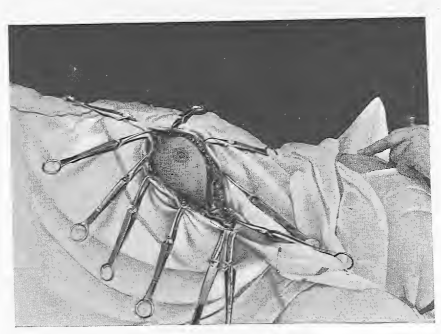


Fig. 3. — Une seconde serviette vient d'être fixée à la lèvre supérieure de l'incision : les deux serviettes sont réunies de part et d'autre avec des épingles doubles.

viettes stérilisées, comme on le voit sur les figures 3 et 4. Dans certaines opérations, notamment dans les laparotomies, je place les pinces érignes de telle manière, qu'elles sont recouvertes par les serviettes

aseptiques. Par exemple, sur la fig. 2, la serviette qui se trouve à gauche du champ opératoire serait fixée non pas à la lèvre inférieure de

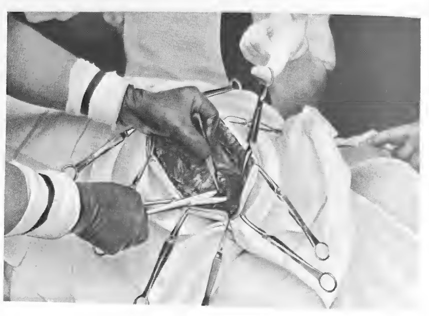


Fig. 4. — Id. Extirpation d'un noyau cancéreux axillaire. On voit que la peau reste invisible pendant toute la durée de l'opération,



Fig. 5. — Id. L'opération est terminée. Les serviettes stérilisées ont été écartées pour la suture de la peau et la pose du drain.

l'incision cutanée mais à sa lèvre supérieure. Après que la serviette aurait été fixée dans cette position, il suffirait de la rabattre par-dessus les pinces érignes, qui se trouveraient cachées, ainsi que la peau.

15 septembre 1908.

Traité de

Thérapeutique chirurgicale

et de

Technique opératoire

OPÉRATIONS SUR LA TÊTE

CUIR CHEVELU ET PÉRICRANE

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES DE TÊTE

Les plaies de la tête varient depuis une simple section par instrument tranchant jusqu'au décollement d'une partie du cuir chevelu. Souvent les téguments sont contus et le foyer traumatique est parsemé de corps étrangers (cheveux, terre, gravier, etc.).

La coagulation rapide du sang déterminant fréquemment un certain degré d'adhérence des lambeaux rabattus, il est nécessaire, avant de procéder à la suture, de faire l'exploration complète du foyer.

Les cheveux sont rasés à 15 ou 20 millimètres des lèvres de la plaie, la peau est lavée à l'eau chaude et au savon, puis au sublimé à 1 millième, à l'éther et les lambeaux sont rabattus aussi loin que s'est produit le décollement.

On enlève avec soin les corps étrangers. Les surfaces cruentées sont lavées à l'eau phéniquée à 2 et demi p. 100, ou bien à l'eau oxygénée à 20 p. 100 et l'on procède à la suture, après avoir placé aux limites du décollement, s'il est très étendu, 1 ou 2 drains de caoutchouc ou de verre. Ces drains devront être placés aux points déclives. S'il est nécessaire de faire une contre-ouverture, on la pratiquera en un point où la cica-

trice sera peu visible. Pour les plaies de petite étendue, on peut drainer avec un faisceau de crins de Florence.

La suture de la peau sera faite soit à points séparés, soit en surjet, avec le crin de Florence, la soie, le catgut ou les agrafes. Si les lèvres



Fig. 6. — Plaie du cuir chevelu. Suture à points séparés.

de la plaie sont mâchées, il est utile de les réséquer avec le bistouri ou les ciseaux, de manière à obtenir une bonne réunion.

ARRACHEMENT TOTAL DU CUIR CHEVELU

Cet accident, heureusement assez rare, se produit surtout chez les femmes, lorsque leur chevelure s'enroule autour d'un arbre de trans-

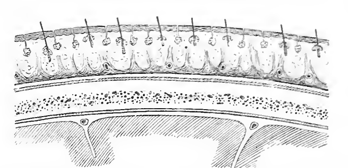


Fig. 7. — Coupe des téguments du crâne, montrant la superposition des différentes couches. Les artères cheminent profondément au voisinage de l'aponévrose épicrânienne.

mission. Ces vastes plaies doivent être pansées à plat et ne guérissent qu'après un temps très long et l'application de greffes dermo-épidermiques étendues. L'application des greffes ne peut être tentée que lorsque la plaie est recouverte de bourgeons charnus bien vivaces.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

LÉSIONS INFLAMMATOIRES AIGUËS

PHLEGMONS

Les phlegmons sous-cutanés du cuir chevelu sont presque toujours une complication de plaies infectées. Le décollement peut s'étendre très vite, surtout si le pus siège entre l'aponévrose épicrânienne et le péricrâne.

On sait combien l'aponévrose épicrânienne se détache facilement du péricrâne. Il faut rechercher avec soin s'il existe, à défaut de fluctuation nette, un œdème inflammatoire plus ou moins étendu.

L'incision précoce et le drainage sont les seuls moyens de prévenir des accidents plus ou moins graves.

On appliquera un pansement humide. Il faut particulièrement redouter l'apparition d'un érysipèle.

A la moindre alerte, on fera une injection préventive de sérum

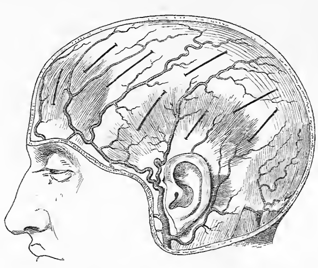


Fig. 8. — Figure schématique montrant le tracé des différentes incisions du cuir chevelu qui permettent d'éviter les principales branches artérielles.

anti-streptococcique. Ce sérum est généralement efficace lorsqu'on l'injecte avant l'apparition de l'exanthème.

ABCÈS PROFONDS DE LA NUQUE

Les abcès profonds de la nuque peuvent déterminer des accidents pseudo-méningitiques très alarmants et s'accompagnent généralement d'un œdème inflammatoire assez étendu. J'ai observé un de ces abcès,

développé sous l'aponévrose épicrânienne, et dont l'étiologie est demeurée incertaine; la suppuration s'est accompagnée d'accidents graves et l'état du malade était considéré comme désespéré. Le diagnostic n'avait pas été fait, malgré l'existence d'un gonflement inflammatoire caractéristique, qui me mit immédiatement sur la voie. L'incision permit l'écoulement d'une grande quantité de pus et fut suivie de la cessation immédiate des accidents cérébraux.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES SUBAIGUËS ET CHRONIQUES

GOMMES TUBERCULEUSES SOUS-CUTANÉES

Les gommes tuberculeuses sous-cutanées et les foyers de périostite tuberculeuse superficielle des os du crâne ne sont pas exceptionnels et concordent souvent avec l'évolution, dans d'autres régions, de gommes sous-cutanées n'intéressant pas le squelette. Il nous est arrivé d'opérer sur le même sujet jusqu'à seize de ces gommes tuberculeuses périostiques ou sous-cutanées, siégeant pour la plupart au front, au visage, autour de l'omoplate et des clavicules. Souvent la peau, très amincie, doit être réséquée entre deux incisions courbes. Les fistules sont traitées de même. Si l'os est altéré, il faut l'abraser superficiellement et traiter la plaie par le tamponnement; on remettra à une époque ultérieure l'opération autoplastique.

CARIE ET NÉCROSE SUPERFICIELLE DES OS DU CRANE

La carie et la nécrose, qui sont le plus fréquemment de nature tuberculeuse, peuvent atteindre différents points de la boîte crânienne, notamment la région frontale, le pourtour de l'orbite, l'os malaire et le rocher. L'incision, s'il existe un orifice fistuleux, passera par cet orifice, et sera rectiligne ou légèrement curviligne. Le foyer osseux sera curetté avec soin et traité par le tamponnement.

Si la cicatrice est trop visible, elle sera enlevée après guérison complète, et réparée par une opération autoplastique. Cette autoplastie consistera à mobiliser la peau adhérente à l'os et à réparer la difformité.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES

MÉNINGOCÈLE ET ENCÉPHALOCÈLE DU CRANE

La tumeur est globuleuse et siège presque sans exception à l'occiput. Son volume est très variable.

INSTRUMENTS A PRÉPARER POUR LES OPÉRATIONS SUR LE CUIR CHEVELU ET LES PARTIES MOLLES PÉRI-CRANIENNES Y COMPRIS LE PÉRICRANE

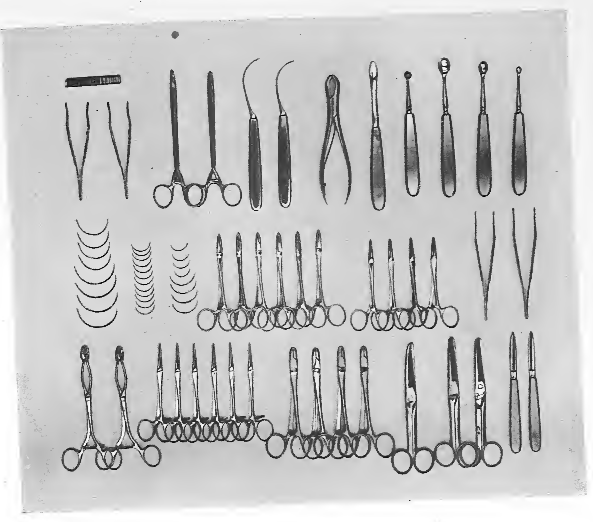


Fig. 9.

Les instruments sont disposés tels qu'on doit les placer sur la table, à droite du chirurgien.

Au bas, et de droite à gauche : 2 bistouris, 2 paires de ciseaux droits, 1 paire de ciseaux courbes, 4 pinces à mors courts et à griffes, 6 pinces à anneaux et à 9 griffes obliques, 2 pinces à anneaux à mors ovalaires.

Au-dessus, 2 pinces à griffes, 4 pinces hémostatiques de Championnière, 6 pinces porte-aiguilles à mors courts, 4 types d'aiguilles tranchantes (4 de chaque type) et 12 aiguilles intestinales.

En haut, 3 curettes ordinaires, 1 curette fenêtrée, 1 spatule, 1 pince-gouge, 2 aiguilles à manche, 2 porte-aiguilles à mors excentrés, 30 agrafes et 2 pinces porte-agrafes.

Réduction au sixième.

Nota. — *Toutes les planches d'instruments dont la réduction n'est pas mentionnée sont à la même réduction que la figure 9.*

La partie de tissu nerveux contenue dans le sac n'est en général qu'une sorte de production exubérante et peut être extirpée sans danger.

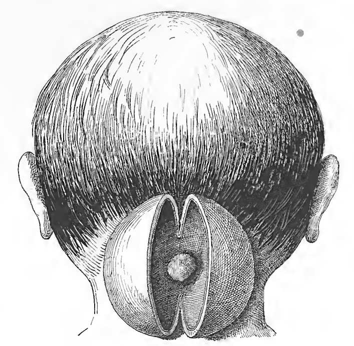
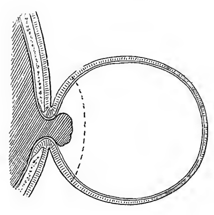
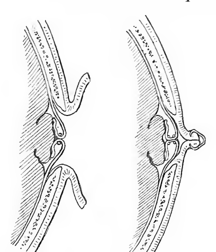


Fig. 10. — Méningocèle occipital. Incision de la poche kystique.

1er Temps. — Tracé des lambeaux cutanés. Tracer et disséquer deux





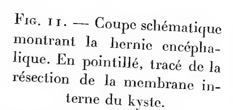


Fig. 11. — Coupe schématique montrant la hernie encéphalique. En pointillé, tracé de la résection de la membrane interne du kyste.

Fig. 12 et 13. — Coupe antéro-postérieure montrant la réduction de la hernie encéphalique et l'invagination de la collerette dont l'ombilic est fermé par deux sutures, profonde et superficielle. Suture de la peau avec les agrafes.

lambeaux cutanés d'une étendue plus que suffisante pour permettre une bonne réunion.

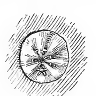
2e Temps. — Dégagement du collet du sac et suture des méninges. On reconnaît et on isole le pourtour de l'orifice osseux, puis on ouvre le sac, en prenant la précaution de modérer l'issue du liquide céphalo-rachidien. Si l'orifice est très petit, on peut en faire la ligature circulaire et l'on enfouit cette ligature au-dessous d'une suture en cordon de



Fig. 14. — La peau exubérante a été réséquée, puis la partie exubérante de la membrane interne. On réduit la hernie encéphalique et on invagine la collerette fibreuse qui l'entoure.

bourse, recouverte à son tour par un fin surjet longitudinal; ce surjet longitudinal sera exécuté dans la direction où l'affrontement de la dure-mère se fera le mieux.

3e Temps. — Réunion des téguments. Suture des lambeaux cutanés,



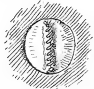


Fig. 15 et 16. — Suture profonde de la collerette invaginée en cordon de bourse. Suture superficielle en surjet.

qui seront réséqués s'ils étaient exubérants. On emploiera de préférence la soie fine ou les agrafes.

Nous décrivons cette intervention avec les opérations extérieures à la cavité crânienne, parce qu'elle ne comporte aucune manœuvre intra-crânienne.

MÉNINGOCÈLE ET ENCÉPHALOCÈLE DE LA FACE

Ces tumeurs, qui font saillie dans les fosses nasales ou dans la cavité buccale, doivent être traitées par l'extirpation. L'opération peut exiger comme temps préliminaire la résection temporaire du maxillaire supérieur.

DIFFORMITÉS ACQUISES

CICATRICES VICIEUSES. — CHÉLOIDES

A moins d'une laxité exceptionnelle des tissus, l'étendue de tégument susceptible d'être réséquée à la surface de la voûte crânienne est



Fig. 17. — Incisions combinées en ≻ pour l'allongement vertical des téguments du crâne. — Il s'agit de fermer la perte de substance indiquée au-dessus du sourcil et nécessitée par l'ablation d'une cicatrice vicieuse.

le plus souvent limitée à une bande transversale de 15 à 20 millimètres de largeur. Il s'agit presque toujours de la région frontale. On fera une section très nette au bistouri et on suturera à points séparés, avec la soie ou le crin de Florence, en commençant par rapprocher la partie moyenne des deux lèvres de la plaie. Si la perte de substance est trop étendue, on pourra gagner 10 ou 12 millimètres dans le sens antéro-postérieur en faisant du côté de la voûte du crâne un certain nombre d'incisions libératrices en ≻, qui seront réunies en ≻,

ou bien en mobilisant une des lèvres de la plaie par une incision compensatrice curviligne. Si la suture paraît trop tendue au niveau de cette incision compensatrice, on laissera une petite surface ovalaire se

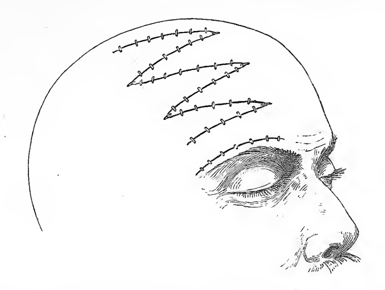


Fig. 18. — Les incisions en ≻ sont suturées en ⊳, de telle manière qu'il y a raccourcissement des téguments de droite à gauche et allongement dans le sens vertical. — Fermeture de la plaie sourcilière sans tiraillement de la paupière supérieure.

cicatriser à plat, ou bien on l'oblitérera par le glissement d'un lambeau voisin, mobilisé par le même procédé que le premier.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

VERRUES. — PRODUCTIONS CORNÉES

Ces petites tumeurs s'extirpent entre deux incisions curvilignes. On

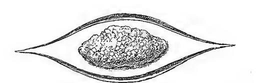


Fig. 19. — Papillome cutané. Ablation entre deux incisions curvilignes symétriques.

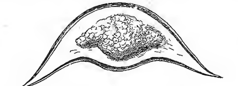


Fig. 20. — Papillome cutané. Ablation entre deux incisions curvilignes asymétriques.

peut faire une suture intradermique invisible au fil d'argent. (V. tome I, p. 414, fig. 440, 441 et 442.)

NÆVUS PIGMENTAIRE ENVAHISSANT

Cette variété de nævus pigmentaire en plaque s'observe surtout à la nuque et peut dégénérer en sarcome mélanique. Lorsque son étendue est trop considérable pour permettre l'extirpation large de la peau malade, on peut obtenir un excellent résultat en pratiquant plusieurs curettages successifs et assez énergiques pour abraser toute la couche pigmentée. Pansement compressif, à plat.

TUMEURS ÉRECTILES DU CUIR CHEVELU

Les tumeurs érectiles du cuir chevelu s'observent particulièrement chez les jeunes enfants et affectent dans certains cas un développement très rapide.

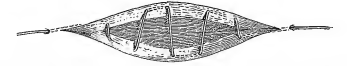


Fig. 21. — Extirpation d'une petite tumeur cutanée péricrânienne. Suture intra-dermique au fil d'argent.

Les injections coagulantes sont d'un emploi très dangereux, en raison des connexions de ces tumeurs avec les sinus crâniens. La vaccination jennérienne donne parfois de bons résultats.

Je préfère, lorsqu'elle est praticable, l'ablation à l'instrument tranchant, suivie de la suture. Le malade est anesthésié. La tumeur doit être enlevée en quelques secondes, entre deux incisions curvilignes. L'hémorragie est insignifiante si la section est faite à deux ou trois millimètres des limites de la tumeur érectile. La suture suffit le plus souvent pour arrêter l'hémorragie. On lie séparément, s'il y a lieu, les artérioles de quelque calibre qui donnent des jets de sang. On fait un pansement compressif.

La laxité assez grande des téguments du crâne chez les tout jeunes enfants permet d'extirper, chez eux, des tumeurs érectiles d'une certaine étendue, en faisant suivre l'exérèse d'une réunion parfaite.

LOUPES DU CUIR CHEVELU

Si les téguments sont intacts, l'opération est faite de la manière suivante : Les cheveux sont rasés à deux centimètres autour de chaque loupe et la peau est lavée et désinfectée.

On fait alors des injections interstitielles d'une solution stérilisée de stovaïne à 2 p. 100 en cinq ou six points du pourtour de la loupe, suivant



Fig. 22. — Loupe du cuir chevelu.
Anesthésie locale par injection interstitielle de stovaïne à 2 p. 100.

ses dimensions. Le champ opératoire est entouré par une compresse stérilisée, percée d'un orifice de diamètre convenable. Au bout de deux ou trois minutes, on incise la peau longitudinalement sur toute l'éten-

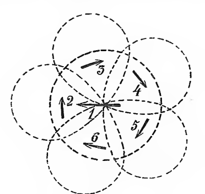


Fig. 23. — Schéma de six injections successives de stovaïne nécessaires pour insensibiliser le champ opératoire. Les flèches indiquent où et dans quel sens doit être introduite l'aiguille tubulée.

due du kyste et sans entamer ce dernier. Le lambeau droit, puis le gauche sont rabattus avec une pince à griffes et la poche est énucléée avec l'extrémité des ciseaux mousses ou bien avec une curette de diamètre approprié.

Bien souvent un pansement compressif suffit. Si l'on place quelques points de suture, on peut drainer une des extrémités de la plaie avec un faisceau de crins de Florence.



Fig. 24. — Extirpation d'une loupe du cuir chevelu. Incision de la peau et dissection de la lèvre supérieure de l'incision. La peau est amincie. Il faut tâcher d'éviter la rupture du kyste sébacé.

La réunion immédiate est la règle et se fait en quelques jours. Cette technique est de beaucoup supérieure au procédé d'extirpation

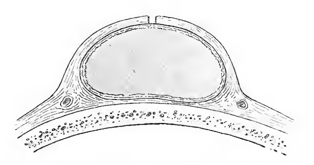


Fig. 25. — Extirpation d'une loupe du cuir chevelu. Incision de la peau. Figure schématique montrant la coupe de deux artérioles au voisinage du crâne.

par *transfixion*, qui risque d'introduire de la matière sébacée dans toute l'étendue de la plaie.

Lorsque la loupe est très volumineuse, il peut être indiqué de réséquer avec elle le pôle supérieur de la peau, amincie et adhérente; on



Fig. 26. — Extirpation d'une loupe du cuir chevelu. Énucléation du kyste sébacé par divulsion, avec les ciseaux mousses, qui ont été introduits au-dessous de la loupe et la luxent au dehors.

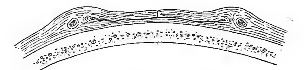


Fig. 27. — Extirpation d'une loupe du cuir chevelu. Coupe schématique montrant l'épaississement du pourtour de la loge du kyste sébacé et la dépression de la peau en capsule après l'extraction de la loupe.



Fig. 28. — Extirpation d'une grosse loupe occipitale avec résection de la peau exubérante et amincie. Dissection du lambeau cutané externe et isolement de la partie profonde du kyste sébacé par divulsion, avec les ciseaux mousses.

peut aussi extirper tout d'abord la loupe, pour réséquer ensuite avec les ciseaux la peau exubérante, qui compromettrait la réunion.



Fig. 29. — Extirpation d'une grosse loupe occipitale avec résection de la peau exubérante et amincie. Énucléation du kyste sébacé avec les ciseaux mousses.

Chez la femme, on peut s'abstenir de raser les cheveux. On fait minutieusement la toilette de la région, puis on sépare les eheveux avec le peigne au point où l'incision doit être faite.

LOUPES FISTULEUSES ET ULCÉRÉES

Si la loupe est ulcérée ou fistuleuse, la paroi kystique est le plus souvent isolée de son enveloppe celluleuse et se trouve mise en liberté dès que la peau est incisée. On peut obtenir la réunion rapide en touchant la plaie avec de l'eau oxygénée à 20 p. 100 ou bien avee une solution de chlorure de zinc à 10 p. 100 et en appliquant un pansement compressif. Un petit drain assure l'écoulement du pus, si la réunion immédiate n'est pas obtenue.

Il est tout à fait indispensable de ne négliger pour ces petites opérations aucune des précautions antiseptiques de rigueur en ehirurgie. Désinfeetion des mains, des instruments, des aceessoires (fils à suture) et du ehamp opératoire, toutes les règles de l'asepsie

doivent, en effet, toujours être observées avec le plus grand soin, quelque minime que puisse paraître l'opération.



Fig. 30. — Loupe fistuleuse de la nuque.
Anesthésie locale par injection interstitielle de stovaïne à 2 p. 100.



Fig. 31. — Loupe fistuleuse de la nuque.
La peau exubérante est circonscrite par deux incisions curvilignes.

Le kyste est parfois à peu près libre dans sa cavité adventice. Si l'on veut obtenir une bonne anesthésie locale, il est indispensable de faire les injections de stovaïne très superficiellement sous l'épiderme.

sinon la solution anesthésique pénètre dans la cavité suppurée et



Fig. 32. — Loupe fistuleuse de la nuque.
Extirpation du kyste sébacé dont le contenu s'est évacué
par l'orifice de la fistule.

demeure inactive. On réséquera la peau exubérante et amincie, qui compromettrait la réunion.

KYSTES DERMOÏDES DE LA QUEUE DU SOURCIL

Les kystes dermoïdes de la région du sourcil sont souvent très adhérents au périoste, où les fixe un pédicule fibreux.

L'incision doit être faite parallèlement à l'arcade sourcilière, après

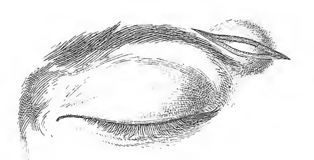


Fig. 33. — Extirpation d'un kyste dermoïde de la queue
du sourcil. Incision cutanée.

anesthésie à la stovaïne à 2 p. 100. Il est inutile de raser le sourcil, qui se trouvera suffisamment désinfecté par un lavage à l'eau chaude et au savon, à l'éther puis au sublimé. On évitera ainsi la

persistance assez longue de la dénudation disgracieuse de cette région.

Opération. *1er Temps. Incision des téguments.* — Le kyste est mis à découvert par une incision parallèle à la direction du sourcil.

2e Temps. Dissection de la poche. — On le détache ensuite de ses adhérences avec les ciseaux mousses agissant à la manière d'une spatule, ou bien encore avec le bistouri et les pinces à griffes. La paroi est presque toujours assez résistante pour que la poche soit enlevée sans se rompre. L'extrémité des ciseaux est introduite au-dessous du kyste, pour le séparer des parties profondes, et la petite tumeur, saisie avec la pince à griffes, est attirée hors de la plaie et libérée de ses dernières attaches.

3e Temps. Suture. — On suture avec de fines aiguilles et du crin de Florence très fin ou bien avec les agrafes; on draine, s'il y a un suintement sanguin dans la profondeur, avec un faisceau de 4 ou 6 crins de Florence.

Un pansement compressif doit être appliqué pendant 24 à 48 heures.

KYSTES DERMOÏDES DE LA RÉGION MASTOÏDIENNE

Les kystes dermoïdes de la région mastoïdienne sont très adhérents dans la profondeur et il est indispensable, avant de procéder à leur ablation, de faire une bonne anesthésie locale à la stovaïne à 2 p. 100, ou bien de pratiquer l'anesthésie générale au chlorure d'éthyle.

La peau est rasée préalablement et désinfectée. L'incision est faite verticalement. La dissection et l'isolement de la poche doivent se faire autant que possible sans rompre ni perforer le kyste, qu'il faut extirper en totalité. On suture avec le crin de Florence ou les agrafes, et, lorsque le kyste est volumineux, on draine pendant 24 ou 48 heures avec un petit drain de verre.

L'opération peut être assez laborieuse et il ne faut pas la pratiquer à la légère, sans disposer d'une instrumentation suffisante.

LIPOMES DU FRONT

Le diagnostic différentiel d'un lipome sous-cutané du front avec un kyste sébacé est parfois assez délicat. On reconnaît le lipome à l'aspect lobulé et à la consistance spéciale de la tumeur, qui est en général plus aplatie que les kystes à contenu épidermique.

L'incision se fait horizontalement, suivant un des plis du front, et

la tumeur est enlevée avec les ciseaux agissant par divulsion et la pince à anneaux, en prenant soin de n'en laisser aucun lobe.



Fig. 34. — Extirpation d'un lipome sous-cutané du front. Section des dernières attaches de la tumeur.

On peut faire en général la réunion sans drainage, et toute hémorragie capillaire est prévenue par l'application d'un pansement compressif.

LIPOMES DE LA NUQUE

1° Lipomes sous-cutanés.

Les lipomes de la nuque sont souvent symétriques et sous-cutanés. Nous en avons extirpé d'énormes, qui coïncidaient avec d'autres lipomes symétriques des régions mastoïdienne et dorsale supérieure. Leur ablation se fait par une incision dirigée suivant les plis de la région, qui affectent la direction horizontale.

L'adhérence à la peau est souvent assez grande et l'opération exige, si la tumeur est étendue et surtout s'il en existe plusieurs, l'anesthésie chloroformique.

2° Lipomes profonds.

J'ai observé un lipome profond de la nuque, situé entre le plan musculaire profond des muscles droit et oblique et le plan musculaire moyen. Ce lipome, qui présentait le volume d'une grosse orange, était arrondi et sans adhérences avec les tissus voisins. Il fut énucléé facilement. Il est bon de laisser dans ces cas un drain de verre pendant 48 heures.

ANÉVRYSMES CIRSOÏDES

Comme les tumeurs érectiles, les anévrysmes cirsoïdes doivent être extirpés au bistouri. L'hémorragie n'est pas à craindre si l'on prend soin d'inciser la peau au delà de l'anévrysme cirsoïde, sans blesser les vaisseaux dilatés, et si l'on fait pratiquer la compression autour de la tumeur.

Les artères afférentes sont le plus souvent liées sans difficulté. Le procédé le plus rapide consiste à circonscrire la tumeur entière par une incision en fer à cheval, pénétrant jusqu'à l'aponévrose péricrânienne, et rabattre tout le lambeau sur la tempe.

On perd très peu de sang si l'on enlève la tumeur franchement et rapidement. Un aide comprime le pourtour de l'incision. Le chirur-

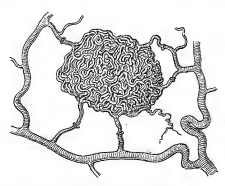


Fig. 35. — Anévrysme cirsoïde. Schéma des néoformations artérielles, montrant les points où on doit lier les 5 artères afférentes.

gien saisit lui-même dans une compresse la masse télangiectasique rabattue avec la peau.

Deux pinces à mors élastiques peuvent servir à étreindre le pédicule jusqu'à ce que l'hémostase soit satisfaisante.

La masse télangiectasique est extirpée, les vaisseaux qui donnent sont liés avec de la soie fine ou du catgut, et la peau est rabattue et suturée. Un drain de verre est placé au point le plus déclive.

On peut également mettre la tumeur à découvert par une incision cutanée appropriée. Les téguments sont détachés au delà des limites de l'anévrysme cirsoïde de manière à mettre à découvert les rameaux artériels afférents. On lie ceux de ces rameaux qui sont mis en évidence et on extirpe le paquet vasculaire. L'hémostase est complétée. Suture de la peau, drainage et pansement compressif.

NÉVROME PLEXIFORME

Cette variété de tumeur a été souvent confondue avec un lymphadénome ou bien avec une tumeur érectile sanguine sous-cutanée.

On l'observe le plus souvent à la région temporale et orbitaire

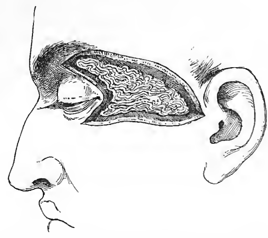


Fig. 36. — Névrome plexiforme s'étendant de la région temporale à la région orbitaire externe et pénétrant dans l'épaisseur des paupières.

externe. L'extirpation se fait sans difficulté avec l'instrument tranchant. Il faut poursuivre tous les prolongements du néoplasme, qui ressemblent à de gros filaments de vermicelle enchevêtrés.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOME DU CUIR CHEVELU

Les tumeurs épithéliales du cuir chevelu affectent habituellement la forme de papillome végétant. Il est nécessaire d'en pratiquer le plus tôt possible l'extirpation très large. La direction des incisions sera perpendiculaire à la direction suivant laquelle la peau glisse le plus facilement.

Les cheveux sont rasés et la peau désinfectée. La tumeur est circonscrite à 10 ou 12 millimètres de sa périphérie par deux incisions curvilignes franches, qui pénètrent jusqu'au péricrâne. Réunion immédiate. Drainage si la plaie est étendue.

Dans les cas où la réunion est difficile, on pratique une incision compensatrice curviligne (fig. 37). Les points de suture sont placés comme l'indique la figure, d'abord au niveau du point où se trouvait l'écart maximum C, puis en A, en B, et ainsi de suite, de manière à

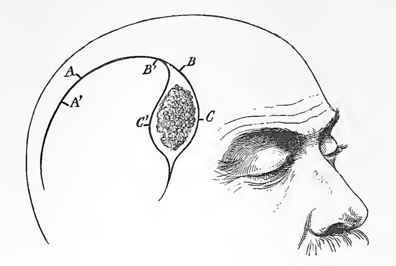


Fig. 37. — Extirpation d'un cancroïde de la peau fronto-temporale. Tracé du lambeau autoplastique. Les lettres A', B', C' indiquent les points de la périphérie du lambeau cutané qui seront suturés en A, B, C.

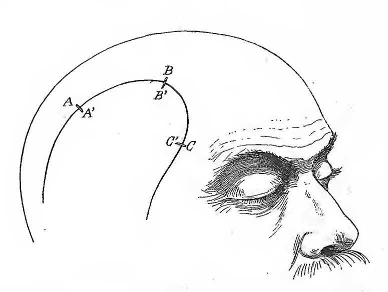


Fig. 38. — Extirpation d'un cancroïde de la peau fronto-temporale. Le lambeau s'est adapté à la perte de substance et la comble sans tiraillement.

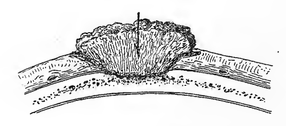


Fig. 39. — Épithélioma du cuir chevelu envahissant la table externe du crâne. Coupe schématique.

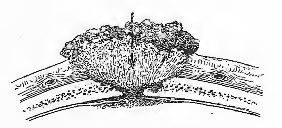


Fig. 40. — Épithélioma du cuir chevelu ayant perforé la voûte du crâne. Coupe schématique.

affronter d'abord les points les plus écartés, pour subdiviser ensuite par moitié les espaces intermédiaires. On obtient ainsi une bonne coaptation et on arrive sans peine à adapter les deux lèvres de la plaie.

Si la tumeur adhère au péricrâne, il est prudent d'enlever une certaine étendue de la table externe sous-jacente. Cette opération se fait avec un ciseau à tranchant mince et le maillet.

Si l'os est atteint, il faut sacrifier la voûte dans toute son épaisseur et l'attaquer avec la fraise, la scie, la pince à craniectomie, le ciseau et la pince-gouge (voir plus loin).

SARCOME SIMPLE OU MÉLANIQUE

Le sarcome simple ou mélanique s'observe surtout à la nuque, où il envahit rapidement le plan musculaire. Il faut pratiquer l'extirpation large à l'instrument tranchant.

SARCOME PÉRI-CRANIEN DE LA VOUTE

Cette variété de tumeur, assez fréquente, est presque toujours d'origine traumatique. Souvent au début on la confond avec une loupe. Si l'on a commis cette erreur de diagnostic qui se reconnaît à l'incision,

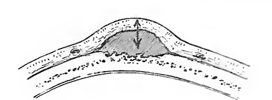


Fig. 41. — Sarcome péricrânien de la voûte.
Coupe schématique.

il faut immédiatement faire une ablation large, avec abrasion de la lame externe de la voûte crânienne bien au delà des limites de la tumeur.

En effet ces sarcomes envahissent petit à petit les os du crâne et deviennent rapidement inopérables.

Le diagnostic doit être vérifié par l'examen histologique.

MÉTASTASES CANCÉREUSES

Les métastases cancéreuses cutanées et sous-cutanées de la peau du crâne ne sont pas très rares dans les cas de généralisation de cancer du sein et d'autres organes. Leur extirpation est inutile.

CRANE ET ENCÉPHALE

TECHNIQUE OPÉRATOIRE GÉNÉRALE DES OPÉRATIONS SUR LE CRANE

La trépanation du crâne a été pratiquée dès la plus haute antiquité et les orifices que l'on a constatés sur les crânes fossiles ne diffèrent pas sensiblement de ceux que l'on a pratiqués depuis plus de 150 ans avec les différents modèles de couronnes dentées. La réalisation de la craniectomie temporaire par Vagner a été pour la chirurgie de l'encéphale un progrès considérable, puisque la nouvelle opération permettait de découvrir beaucoup plus largement l'encéphale, sans sacrifier le volet osseux, que Vagner laissait adhérent à un large pédicule cutané bien vascularisé.

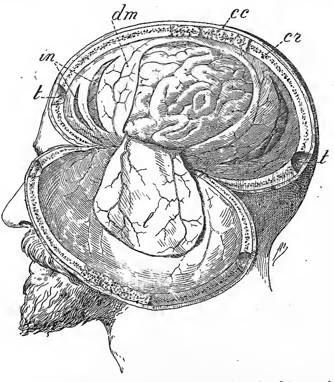


Fig. 42. — Figure démontrant la possibilité de découvrir tout un lobe cérébral par la craniectomie temporaire. — *t*, orifices creusés avec la fraise; *cc*, fissures pratiquées avec le ciseau pour permettre la réapplication exacte du volet osseux; *in*, incision de la dure-mère, *dm*.

L'ouverture du crâne était toutefois demeurée une opération longue et laborieuse.

J'ai fait construire en 1895 par MM. Collin et Begot toute une instrumentation nouvelle, destinée à remplacer le trépan à couronne et les autres instruments alors en usage. (Voir t. I, p. 390 à 403 et fig. 387 à 409.)

La perforation du crâne se fait avec des fraises de 12 ou de 16 millimètres de diamètre, d'une taille spéciale pour le tissu osseux, et qui peuvent être montées soit sur le trépan à cliquet, soit sur un porte-outil actionné par un moteur électrique.

Je décrirai plus loin le maniement des scies à main, des scies circulaires, des ciseaux et des autres instruments qui servent à l'opération.

L'ouverture du crâne peut se faire en quelques minutes et le volet osseux mobilisé peut atteindre une surface de 100 à 150 centimètres carrés, c'est-à-dire une dimension suffisante pour permettre l'exploration de tout un hémisphère cérébral.

ÉPAISSEUR DU CRANE

L'épaisseur du crâne varie beaucoup suivant les sujets et peut atteindre à la voûte, dans certains cas d'hyperostose, jusqu'à 15 à 20 millimètres et même davantage. J'ai remarqué, dès mes premières opérations, qu'il était facile de déterminer approximativement, par la percussion avec un seul doigt, si le crâne était mince, moyennement épais, ou très épais. Dans certains cas de kyste cérébral, surtout chez l'enfant, le crâne peut être réduit, au point culminant de la tumeur, à une coque dépressible et donnant au doigt, sous une forte pression, la crépitation parcheminée. La radiographie permet de compléter ces données de l'exploration.

OUVERTURE DU CRANE OU CRANIECTOMIE

L'ouverture du crâne, qui comprend toujours l'exérèse d'une petite quantité de tissu osseux, est définitive ou temporaire, suivant que l'on pratique soit l'ablation définitive d'un fragment d'une certaine étendue, soit la mobilisation d'un lambeau osseux adhérent aux parties molles, et qui est immédiatement remis en place.

Les indications de la craniectomie sont très variées. Depuis l'ablation d'un fragment osseux enfoncé par un traumatisme (exérèse définitive) jusqu'à la mobilisation d'un vaste lambeau fronto-pariéto-temporal, l'opération peut affecter, suivant les indications propres à chaque cas, une localisation et une étendue très différentes. La craniec-

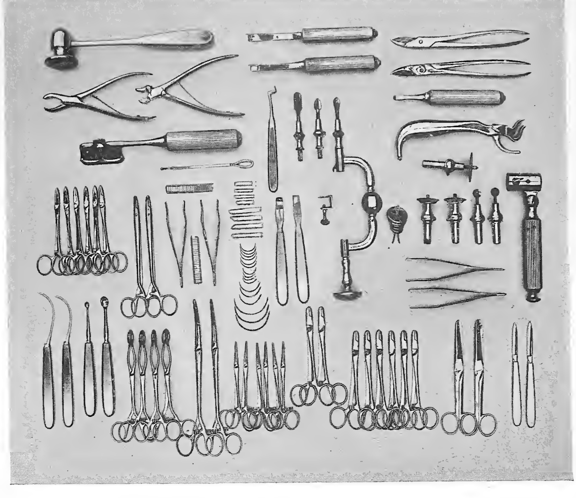


Fig. 43.

En bas, et de droite à gauche, 2 bistouris, 2 paires de ciseaux droits, 2 pinces à griffes, 6 pinces à mors courts et à griffes, 2 pinces à mors courts pour les veines, 6 pinces à anneaux et à 9 griffes obliques, 2 grandes pinces à mors courbes, 4 pinces à anneaux à mors ovalaires, 2 curettes, 2 aiguilles à manche.

Instruments pour la craniectomie ordinaire : 1 trépan à cliquet avec porte-outil et mèche plate de 12 millimètres, 1 porte-outil avec fraise conique de 12 millimètres, 1 porte-outil avec fraise cylindro-sphérique de 12 millimètres, 1 compresseur pour l'hémorragie des sinus, 2 rugines droites et courbes, 1 mensurateur de l'épaisseur du crâne, 1 décollateur de la dure-mère, 1 scie à curseur, 1 pince emporte-pièce pour le crâne, 1 pince-gouge, 2 ciseaux à craniectomie, 1 maillet, 2 pinces coupantes, droite et gauche, pour les aspérités du volet osseux.

Instrumentation électrique : 1 manche à inclinaison verticale, 2 porte-outils avec fraise sphérique de 12 millimètres, 2 porte-outils avec scie circulaire de 35 millimètres et disque protecteur, 1 jeu de disques gradués par millimètres, 1 scie de 45 millimètres à dents alternes, 1 porte-scie à guide intra-crânien, 1 tournevis.

Pour la suture : 6 pinces à aiguilles à mors courts, 2 porte-aiguilles à mors excentrés, 3 types d'aiguilles tranchantes assorties et 6 aiguilles intestinales, 60 agrafes et 2 pinces porte-agrafes, 1 petit drain de verre.

Réduction au sixième.

tomie à volet ostéo-cutané est destinée soit à l'exploration de toute la région motrice (craniectomie temporaire), soit à la recherche d'un abcès du cerveau, d'un néoplasme ou d'un centre épileptogène.

Nous allons étudier la technique de la *craniectomie temporaire* telle que je l'ai déterminée en 1895.

Nous décrirons ensuite la *craniectomie atypique*.

CRANIECTOMIE TEMPORAIRE

La craniectomie temporaire est une opération qui consiste à mobiliser un volet osseux d'une certaine étendue ; le volet osseux reste adhérent à la face profonde du lambeau cutané et se trouve remis en place au moment de la suture de la plaie.

Cette opération imaginée en 1889, par Vagner, de Königshütte, comprend les temps suivants : incision des téguments, mobilisation du volet osseux, exploration et manœuvres intra-crâniennes, suture de la plaie.

Le temps principal, la mobilisation du volet osseux, comporte, pour être mené à bien, une technique spéciale. Nous ferons précéder la description de l'opération de quelques considérations générales.

INCISION DES PARTIES MOLLES

Le plus souvent il s'agit d'aborder la scissure de Rolando et la région des centres moteurs. L'incision commence en pareil cas sur une ligne horizontale située un peu au-dessus de l'arcade soureilière et en un point d'autant plus antérieur que le volet osseux doit être plus étendu, pour passer à son point culminant à 10 millimètres de la ligne médiane et se terminer en arrière du pavillon de l'oreille, au niveau de la suture pariéto-temporale. On peut tailler soit un grand volet fronto-pariéto-sphéno-temporal, soit un petit volet fronto-pariétal. Ce dernier sert à aborder la partie supérieure de la scissure de Rolando. Krauss taille pour la résection du ganglion de Gasser un petit volet fronto-sphéno-pariéto-temporal, mettant à découvert la partie la plus déclive de la fosse temporale. On peut aussi tailler un lambeau frontal pour atteindre la fosse cérébrale antérieure, ou bien un lambeau occipital pour atteindre la fosse cérébelleuse.

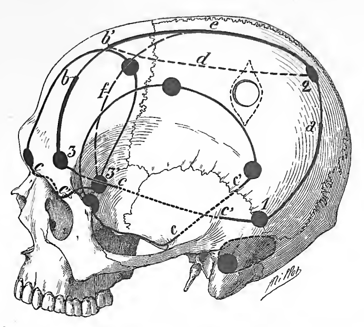


Fig. 44. — Tracé des volets de craniectomie frontale, fronto-pariéto-temporale et fronto-pariéto-sphéno-temporale. Chaque volet comporte seulement trois orifices à la fraise (instrumentation électrique). — *b'*, *d*, 2, *e*, segment osseux qui sera réséqué définitivement dans l'épilepsie essentielle. — On voit, au milieu du pariétal, un orifice pour le drainage d'un kyste cérébral ; l'ouverture de la dure-mère est tracée en pointillé.

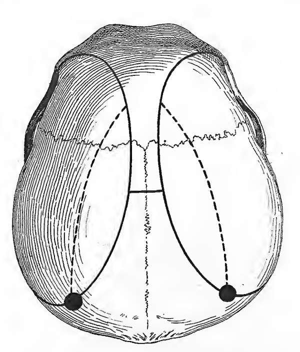


Fig. 45. — Schéma des deux grands volets latéraux qui peuvent être mobilisés à quelques mois d'intervalle chez les enfants arriérés. Une section transversale est pratiquée pour permettre le soulèvement de la bande osseuse médiane. On voit en pointillé le tracé des segments osseux qui peuvent être extirpés définitivement dans l'épilepsie essentielle.

Lorsque l'opération porte sur la région fronto-temporo-pariétale, il est presque de règle de faire l'hémostase préventive des artères

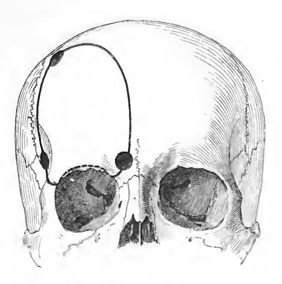


Fig. 46. — Tracé d'un grand volet de crâniectomie frontale. La fissure de la base du volet empiètera sur la voûte orbitaire, afin de bien découvrir toute l'extrémité du lobe antérieur du cerveau.

péricrâniennes avec une bande de caoutchouc qui enserre la périphérie de la voûte du crâne, en passant au niveau de l'occiput, des apophyses

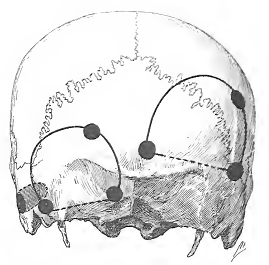


Fig. 47. — Tracé de deux volets occipitaux destinés : le droit, à l'abord du lobe occipital, le gauche, à mettre à découvert le sinus latéral et la loge cérébelleuse. On distingue à gauche l'orifice de trépanation de la mastoïde.

mastoïdes et de l'arcade sourcilière. Les deux chefs de la bande élastique sont fixés avec une pince à anneaux.

LIGATURE DES VAISSEAUX SOUS-CUTANÉS

La ligature des vaisseaux sous-cutanés est rarement nécessaire chez les jeunes sujets. Elle est au contraire indispensable chez l'adulte, où les artères et les veines péricrâniennes acquièrent souvent un diamètre considérable. En principe, tout vaisseau d'une certaine importance, et qui risquerait de donner du sang après l'ablation de la bande élastique, doit être pincé et lié. Si les vaisseaux ne sont pas très volumineux, il suffit de les écraser avec une pince à mors courts, qui restera fixée pendant 3 ou 4 minutes. Lorsque la circulation péricrânienne est exceptionnellement développée, dans les cas de tumeurs étendues chez l'adulte, par exemple, il est prudent de pincer et de lier tous les vaisseaux sectionnés, au niveau de chacune des lèvres de l'incision, car le bout périphérique donnerait autant que le bout central.

Si l'on fait des ligatures, on peut enlever la bande élastique avant d'entamer le crâne.

Il faut au contraire la laisser en place jusqu'au moment du pansement chez les jeunes sujets, où elle n'est enlevée qu'après la suture de la plaie. Les fils des sutures, qui prennent toute l'épaisseur des téguments, suffisent chez eux pour assurer l'hémostase.

MOBILISATION DU VOLET OSSEUX

Ce temps de l'opération peut être réalisé soit avec le seul secours de la main, soit à l'aide d'un moteur électrique.

Nous allons décrire successivement le maniement de l'instrumentation à main, puis de l'instrumentation électrique. Cette description doit être suffisamment détaillée et exigera, pour la lire, plus de temps que n'en comporte toute l'opération.

Nous décrirons ensuite l'opération telle qu'elle se pratique sur le vivant.

MANŒUVRE DE L'INSTRUMENTATION ORDINAIRE

PERFORATION DU CRANE

La table extérieure de l'os est attaquée avec une mèche conique jusqu'au diploé. Cette mèche est maniée avec un trépan à cliquet. (V. t. I, fig. 399 et 400.) Il est facile de s'exercer à la craniectomie sur des os

desséchés, que l'on a fait baigner pendant 12 à 24 heures dans une solution de phénol à 2 p. 100.

Le trépan est manié comme un vilebrequin. Dès que la mèche a

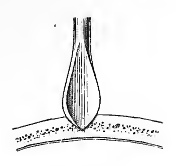


Fig. 48.
Attaque de la table externe du crâne avec le trépan à cliquet et la mèche plate de 12 millimètres de diamètre. La mèche ne doit pénétrer que jusqu'à la table interne.

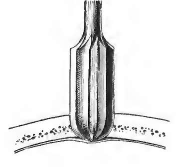


Fig. 49.
Perforation du crâne avec la fraise cylindro-sphérique de 12 millimètres. La dure-mère se laisse repousser sans pouvoir être blessée par le pôle actif de l'instrument.

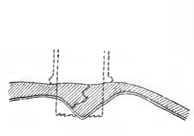


Fig. 50.
Figure démontrant qu'une couronne de trépan ordinaire, appliquée au niveau d'une crête de la table interne, blesserait profondément les méninges et le cerveau.

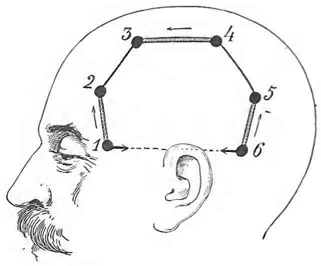


Fig. 51. — Schéma de la craniectomie à volet avec l'instrumentation ordinaire. — 1, 2, 3, 4, 5, 6, orifices creusés avec la mèche plate et la fraise; 1-2, 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, sections de la table externe seule avec la scie à curseur (fig. 53); 1-2, 3-4, 5-6, résection de toute l'épaisseur du crâne avec la pince emporte-pièce (fig. 54); 2-3, 4-5, éclatement de la table interne avec le ciseau à angle mousse (fig. 55); 1-6, éclatement de la base du volet avec le même instrument.

atteint le diploé, on amorce un second orifice et on fait de même pour les 4, 5 ou 6 orifices qui sont nécessaires, suivant la topographie et l'étendue du volet. La pièce à cliquet qui porte la mèche conique est

alors remplacée par un second porte-outil, sur lequel est montée une fraise cylindro-sphérique de 12 millimètres de diamètre (fig. 49). Chaque orifice est creusé en quelques instants jusqu'à la dure-mère, qui se trouve atteinte sans pouvoir être lésée. On perçoit d'ailleurs parfaitement, à la résistance que rencontre la fraise au moment où elle effondre la table interne, que la paroi osseuse est complètement perforée. Si l'on craint d'aller trop loin, il est facile de vérifier, en épongeant la plaie et en l'examinant avec soin, si la table interne est encore intacte.

Le maniement de la fraise avec le trépan à cliquet doit être étudié, comme nous l'avons indiqué, sur des pièces anatomiques, avant que l'on ne tente la première opération sur le vivant ; et l'on doit même, sur un crâne sec, apprendre à atteindre, sans la perforer entièrement et sans risquer de pénétrer trop avant, la table interne, qui se trouve repoussée vers l'intérieur par le pôle actif de la fraise, sous l'aspect d'une mince lamelle opaline.

SECTION DES PONTS INTERMÉDIAIRES

Les orifices creusés par la fraise doivent être réunis deux à deux par une section complète de la paroi crânienne. L'épaisseur du crâne est mesurée, si l'on veut avoir un point de repère précis, avec le mensurateur

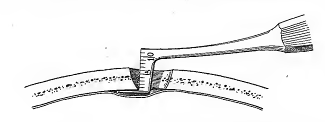


Fig. 52. — Mensuration de l'épaisseur du crâne avec le mensurateur gradué.

représenté fig. 52 ; la scie, dont le curseur est gradué en millimètres, sera réglée de manière à ne pas pénétrer trop avant. Les orifices osseux creusés à la périphérie du volet sont réunis deux à deux par un trait de scie, qui doit atteindre, sans le sectionner entièrement, la table interne.

La section totale de l'os est alors achevée soit à la pince emporte-pièce, soit simplement avec le ciseau à doigt protecteur et le maillet.

Il faut s'exercer au maniement de ces instruments comme à celui du trépan à cliquet, de la mèche plate et de la fraise cylindro-sphérique, sur des pièces anatomiques.

La pince emporte-pièce se manie très rapidement après un peu d'exercice. On peut l'employer seule, sans amorcer les sections à la scie,

chez les enfants. Chez l'adulte, la section de l'os n'est bien nette que si la table externe a été entamée jusqu'au diploé avec la scie à curseur. Il n'est pas nécessaire de compléter à la pince emporte-pièce la totalité

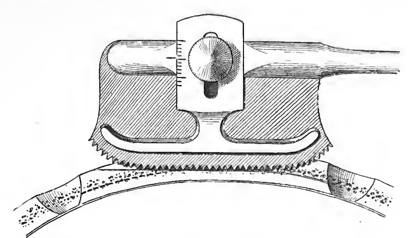


Fig. 53. — Section de la table externe avec la scie à curseur gradué.

des sections préparées à la scie, mais il est bon de le faire partiellement, pour éviter d'avoir à manier trop longuement le ciseau et le maillet. Si l'on se contente de laisser deux ponts de la table interne à

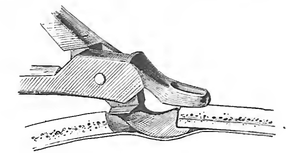


Fig. 54. — Résection de toute l'épaisseur du crâne avec la pince emporte-pièce, qui suit le sillon tracé par la scie à curseur.

l'union du tiers moyen de la périphérie du volet osseux et de ses tiers antérieur et postérieur (fig. 51, 2-3 et 4-5), il suffit de deux applications du ciseau et de quelques coups de maillet pour achever leur section.

FRACTURE DU PÉDICULE OSSEUX

La base du lambeau est également fissurée avec le ciseau et le maillet. La main qui tient le ciseau doit être solidement appuyée sur la tête du patient. Quelques coups de maillet rapides et secs brisent l'os sur toute l'étendue nécessaire, sans ébranler l'encéphale. On commence à éclater l'os du côté opposé au chirurgien.

L'opérateur sent très bien, lorsque le ciseau est ensuite placé

du côté du chirurgien, le moment où la fissure devient complète. L'angle arrondi du ciseau ne pouvant pas blesser la dure-mère et le doigt protecteur permettant d'éviter toute échappée dans la profon-

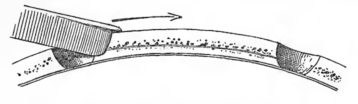


Fig. 55. — Éclatement de la table interne dans la direction du sillon creusé par la scie dans la table externe.

deur, la base du volet osseux se trouve fissurée sans danger et en quelques instants. Il faut prendre soin de ne pas séparer l'os de son pédicule cutané vasculaire, auquel il doit demeurer adhérent.

Nous rappellerons à ce propos que le péricrâne se détache de la surface du crâne à la moindre violence.

Avantages de cette technique.

La technique que je viens de décrire permet d'éviter à coup sûr la pénétration du volet osseux dans l'intérieur de la cavité crânienne.

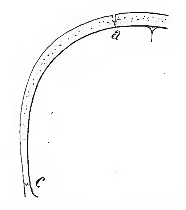


Fig. 56. — Schéma d'un grand volet à craniectomie remis en place. Ce volet se replace exactement car il n'y a aucune perte de substance ni en *c*, base ou charnière du volet, ni en *a*, où la table interne a été fissurée avec le ciseau.

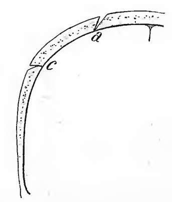


Fig. 57. — Schéma d'un petit volet de craniectomie temporaire taillé avec le ciseau et le maillet. On remarque une perte de substance angulaire sur tout le pourtour du volet, dont la coaptation sera très instable.

En effet il n'y a aucune perte de substance ni au niveau de la charnière *c*, ni au niveau des points de la périphérie du volet *a*, où la table interne a été fissurée avec le ciseau. Un tel volet peut donc demeurer

soulevé, c'est-à-dire qu'il permet un agrandissement de la cavité crânienne; mais il ne peut pas s'enfoncer dans l'intérieur.

Cet accident s'observait au contraire lorsqu'on taillait de petits

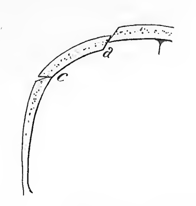


Fig. 58. — Schéma du même volet osseux basculant en *a* dans l'intérieur de la cavité crânienne.

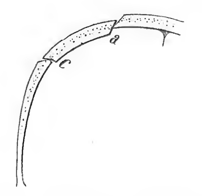


Fig. 59. — Schéma d'un volet analogue pénétrant par toute sa circonférence dans l'intérieur du crâne.

volets osseux avec des instruments qui produisaient sur toute leur périphérie une perte de substance appréciable (fig. 57, 58 et 59).

MANŒUVRE DE L'INSTRUMENTATION ÉLECTRIQUE

Les fraises et la scie que j'emploie pour la craniectomie doivent être actionnées par un moteur électrique de 1/2 cheval environ (35 à 40 kilogrammètres) tournant à la vitesse de 2500 tours à la minute. J'ai fait construire également en 1895, en raison de l'insuffisance des transmissions flexibles alors en usage, un arbre flexible d'une grande puissance et qui permet d'opérer avec une sécurité parfaite, c'est-à-dire sans crainte d'une rupture inopinée de la transmission ou d'un arrêt subit de fonctionnement. (V. t. I, fig. 389.)

Toute cette instrumentation a été étudiée avec un très grand soin et je recommande de suivre en tous points mes indications. Il faut, pour pratiquer la craniectomie avec l'instrumentation électrique, un moteur de 1/2 cheval environ, avec une transmission flexible de 1^{m},50 de longueur, terminée par une pièce à double recouvrement, où viennent s'adapter les nez-porte-outils. On fixe à l'extrémité de ce flexible un manche spécial à inclinaison variable; la construction de ce manche spécial permet de maintenir à la fois les fraises et les scies dans deux directions, la direction longitudinale et une direction perpendiculaire ou oblique. Pour la craniectomie, le manche mobile doit être fixé perpendiculairement à l'axe de rotation.



Fig. 60.

Support muni de deux moteurs électriques : en bas, un moteur à courant alternatif, actionnant par une courroie une poulie supérieure qui commandera l'arbre flexible. Au commandement : halte ! un levier pousse la courroie sur une poulie folle. En haut et à droite, moteur à courant continu sur lequel est monté l'arbre flexible muni du manche à inclinaison variable et d'une scie de 35 millimètres.

Réduction au quinzième.

Les moteurs à courant continu de 1/2 cheval tournent presque tous à la vitesse de 2000 à 2500 tours. Les moteurs à courant alternatif tournent à la vitesse de 1 100 tours environ. Il faut donc leur adjoindre, si l'on se sert du courant alternatif, une multiplication d'un peu plus de deux unités. Comme les moteurs à courant alternatif doivent être mis en action avant l'opération et ne peuvent pas être arrêtés tant qu'elle n'est pas terminée, j'ai imaginé un embrayage à frein automatique qui permet d'obtenir, au commandement, l'arrêt instantané de la fraise ou de la scie. Cet arrêt est réalisé par un sabot à ressort, venant bloquer la poulie de commande du flexible au moment précis où la courroie de transmission passe sur la poulie folle.

L'arbre sur lequel est adapté le flexible doit être situé à une hauteur de 1m,50 environ. Lorsque le flexible est monté et muni de son manche fixé à angle droit, il faut préparer plusieurs nez-porte-outils chargés l'un d'une fraise sphérique de 12 millimètres, le second, d'une scie à dents alternes de 45 millimètres, deux autres, de deux scies fines de 35 millimètres munies des disques n° 4 et n° 5, par exemple, pour un crâne d'épaisseur moyenne, et qui pourront entamer l'os à une profondeur maximum de 4 ou de 5 millimètres.

Le maniement de ces instruments sur les pièces anatomiques osseuses est identique à ce qu'il est sur le vivant. On peut s'y exercer sur des fémurs et sur des crânes fixés dans un étau de bois.

PERFORATION DU CRANE

Pour percer un orifice avec la fraise, il faut, avant de commander la mise en marche, appuyer fortement les deux mains, qui tiennent la

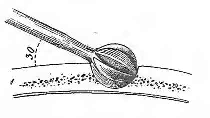


Fig. 61. — Inclinaison de la fraise au moment où elle attaque la table externe par son équateur.

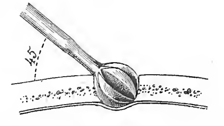


Fig. 62. — La fraise pivote sur le bord de l'orifice et perfore la table interne, en refoulant la dure-mère.

gauche, le flexible, la droite, le manche à angle droit, au voisinage du champ opératoire. Les coudes sont serrés au corps, le buste demi-fléchi

et bien campé. La fraise est solidement maintenue à 1 centimètre du point qu'elle doit entamer. On commande : « Allez! » La fraise est approchée doucement de l'os qu'elle doit entamer d'abord non loin de

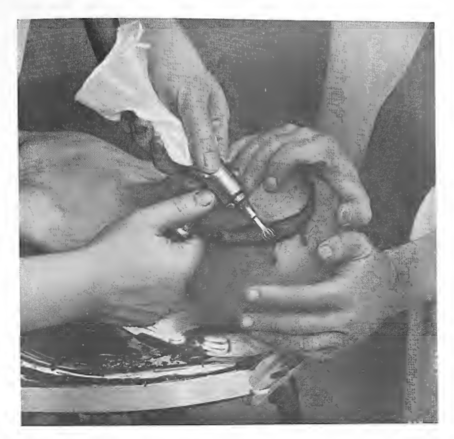


Fig. 63. — Perforation du crâne avec la fraise sphérique de 12 millimètres.

son pôle pour agir ensuite par son équateur. Les muscles du chirurgien sont contractés puissamment, de manière à prévenir toute échappée.

L'os est entamé. La fraise est aussitôt inclinée de manière à mordre

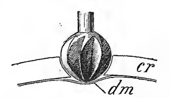


Fig. 64. — La fraise peut ensuite être placée verticalement ou presque verticalement. Il faut la maintenir avec vigueur pour prévenir toute échappée à l'intérieur du crâne.

par son équateur et, à mesure qu'elle pénètre vers la table interne, le chirurgien prend soin de prendre un point d'appui sur la périphérie de l'orifice avec l'axe de l'instrument, ce qui lui permet d'éviter à coup sûr une échappée dans la profondeur.

Chaque orifice demande, pour être percé jusqu'à la dure-mère, de cinq à quinze secondes, suivant l'épaisseur et la dureté de la voûte

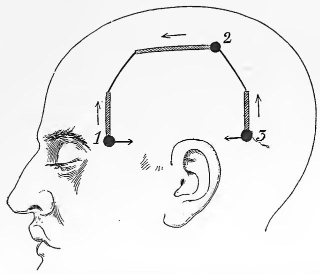


Fig. 65. — Schéma de la craniectomie à volets avec l'instrumentation électrique. 1-2-3, orifices creusés à la fraise. Les 3 doubles traits indiquent les 3 sections totales du crâne, faites avec la scie à guide intracrânien (fig. 69). Les traits minces indiquent les 2 sections de la table externe avec la scie à molette. La table interne sera fissurée aux mêmes points avec le ciseau à angle mousse, puis on éclatera la base du volet, 1-3.

crânienne. Il suffit en général de percer trois ou quatre orifices, deux, par exemple aux deux extrémités de l'incision, puis un ou deux à l'union de ses tiers antérieur et postérieur et du tiers moyen.

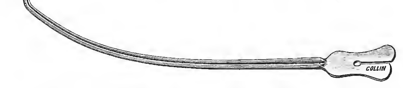


Fig. 66. — Sonde cannelée à grande courbure et à bec pour décoller la dure-mère de la voûte crânienne.

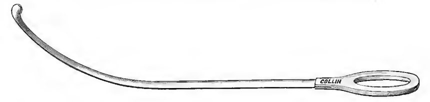


Fig. 67. — Décollateur de la dure-mère.

La dure-mère peut être écartée de la table interne à l'aide d'une sonde cannelée courbe dont l'extrémité est coudée à angle obtus, de telle sorte que le bec puisse suivre rigoureusement la paroi interne de

la cavité crânienne; cet instrument sert aussi à protéger le cerveau lorsqu'on incise la dure-mère. J'ai fait construire récemment par

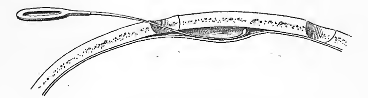


Fig. 68. — La dure-mère est détachée de la table interne avec le décollateur de Doyen.

M. Collin, pour détacher la dure-mère de la table interne, l'instrument spécial représenté fig. 67 et 68, et qui présente sur la sonde cannelée courbe l'avantage d'être flexible.

Section des ponts osseux intermédiaires.

L'intervalle des orifices faits à la fraise est sectionné avec la scie à guide intracrânien, sur une longueur de quelques centimètres. Il faut ménager en effet, pour prévenir la chute du volet ostéo-cutané dans la profondeur, deux petits ponts osseux périphériques de 20 à 30 millimètres, au niveau desquels la section, faite avec la scie à disque, ne

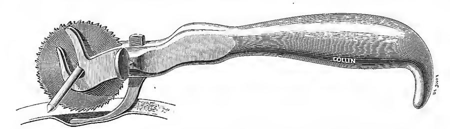


Fig. 69. — Scie de 45 millimètres à dents alternes et porte-scie à curseur intracrânien, pour écarter et protéger la dure-mère.

devra entamer que la table externe et le diploé. La table interne sera fissurée en ces deux points avec le ciseau spécial et le maillet. Cet artifice sert à empêcher la chute du volet osseux vers la profondeur au moment où il sera remis en place.

La scie à curseur ou à guide intracrânien se manie de la manière suivante : Le manche porte-scie est saisi de la main droite, par exemple (il faut s'exercer à le manier de l'une et l'autre main), et le curseur est introduit dans le premier orifice, entre la dure-mère et la table interne. La scie est placée dans la rainure du porte-scie. Au moment où elle se trouve presque au contact de la table externe, on commande à l'électricien : « Allez ! » La scie descend en entamant l'os et arrive au

fond de la rainure verticale. Le crâne est alors sectionné dans toute son épaisseur; il suffit de pousser en avant le flexible et le manche à cur-



Fig. 70. — Section du crâne dans toute son épaisseur avec la scie à guide intracrânien.

seur, qui dirigent la scie circulaire par l'action énergique des deux mains, et l'on obtient une section correspondante de toute l'épaisseur de l'os.

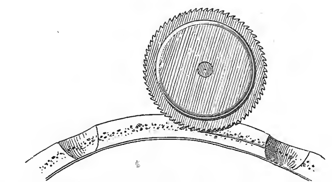


Fig. 71. — Section de la table externe du crâne avec la scie de 35 millimètres, munie d'un disque qui en limite la pénétration.

Les points où l'on a ménagé les deux ponts osseux sont alors entamés avec une scie de 35 millimètres, munie d'une rondelle protectrice marquée d'un chiffre inférieur à l'épaisseur de l'os (fig. 71 et 72);

l'épaisseur du crâne doit être auparavant mesurée avec le mensurateur représenté fig. 52. Il suffit, pour un œil exercé, de l'évaluer approximativement en millimètres.

La scie est mise en mouvement et les deux dernières sections sont



Fig. 72. — Section de la table externe du crâne avec la scie à molette.

faites en quelques secondes. On commande : « Halte ! » et le moteur est écarté.

Les deux petits ponts de la table interne qui ont été laissés intacts sont fissurés au ciseau et au maillet, comme il a été décrit plus haut à propos de l'opération faite à l'aide de l'instrumentation à main.

Fracture du pédicule osseux.

La fracture du pédicule osseux est alors réalisée comme il a été décrit ci-dessus.

SOULÈVEMENT DU VOLET OSTEO-CUTANÉ

Le volet osseux est soulevé au niveau de sa périphérie avec une rugine ; on le saisit alors avec les trois doigts majeurs de chaque main, pendant que les pouces sont appliqués au niveau du pédicule, afin d'y

prendre un point d'appui et de prévenir tout déplacement inconsidéré. La fissure sinueuse du pédicule osseux se complète, puis cède tout à coup, et le volet ostéo-cutané se soulève, maintenu par les parties molles qui forment charnière : la dure-mère est à nu.

RÉAPPLICATION DU LAMBEAU

L'irrégularité de la fissure du pédicule et des angles saillants qui se luxent au moment où l'os est soulevé peut rendre très difficile dans certains cas la réapplication du volet ostéo-cutané. Pour éviter cet accident, il faut vérifier, dès que le volet osseux est soulevé, la manière dont il se réapplique. S'il ne peut pas se replacer sans difficulté, il faut immédiatement le rabattre sur la tempe et sectionner avec des cisailles spéciales que j'ai fait construire dans ce but, et qui sont représentées page 56, les saillies osseuses exubérantes. Il y a deux de ces cisailles, l'une pour le côté droit, l'autre pour le côté gauche.

ACCIDENTS AU COURS DE L'OPÉRATION

1° HÉMORRAGIE AU MOMENT DE LA SECTION DE L'OS

L'écoulement sanguin qui se produit au moment de la perforation du crâne avec la fraise et des sections à la scie circulaire est rarement considérable. La fraise vient-elle à traverser chez l'adulte un sinus important du diploé, une compresse est appliquée sur-le-champ; cette compresse est maintenue par l'assistant qui tient la tête. Si le diploé donne beaucoup de sang, il faut hâter l'opération, car, dès que le lambeau est soulevé, cette hémorragie s'arrête le plus souvent d'elle-même. Si le sang continue à couler, on oblitérera le sinus osseux par écrasement ou bien on y enfoncera une esquille prélevée dans le voisinage.

Si le malade perd une grande quantité de sang, par exemple dans le cas de craniectomie pour une tumeur très vasculaire, chez l'adulte, il faut compléter très vite la section de la table externe avec la scie à molette et mobiliser immédiatement le volet avec le ciseau et le maillet. Le lambeau ostéo-cutané peut être réappliqué immédiatement entre deux compresses, l'une placée sur la dure-mère, l'autre extérieure. Lorsque l'hémorragie est très appréciable, l'ouverture de la dure-mère doit être remise sans exception à une date ultérieure, et se fera cinq à six jours après la craniectomie.

2° BLESSURE DE LA DURE-MÈRE ET DU CERVEAU

Je ne mentionnerai que pour mémoire la blessure de la dure-mère et du cerveau avec la fraise, la scie où les ciseaux, ces accidents ne survenant guère entre des mains exercées. Ils sont d'ailleurs sans gravité si cette blessure est très superficielle.

3° BLESSURE D'UN SINUS VEINEUX DE LA DURE-MÈRE

L'hémorragie se fait en nappe, mais elle est très abondante et peut déterminer l'anémie de l'encéphale.

Il faut faire immédiatement la compression digitale et réséquer l'os avec la pince-gouge, de manière à pouvoir suturer la dure-mère à la peau, en comprenant dans le surjet les lèvres de la plaie du sinus veineux. On peut aussi appliquer le compresseur représenté fig. 73, et qui sera laissé 4 ou 5 jours.

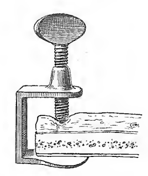


Fig. 73. — Compresseur pour le sinus longitudinal.

Ces détails de technique générale, qui exigeaient une description détaillée, étant bien déterminés, nous allons décrire l'opération telle qu'elle se pratique sur le vivant.

TECHNIQUE DE LA CRANIECTOMIE TYPIQUE

SOINS PRÉLIMINAIRES

La tête doit être rasée et lavée avec soin la veille de l'opération, puis recouverte d'un pansement humide antiseptique. Le patient est placé dans la position des fig. 74 ou 75, suivant que l'opération doit être pratiquée sur le côté gauche ou sur le côté droit.

On applique la ligature élastique. La bande élastique doit avoir été soigneusement désinfectée dans l'oxycyanure à 4 p. 1000. On la fixe entre les mors d'une pince à anneaux, au voisinage de l'oreille et du côté opposé au champ opératoire. L'assistant tient solidement de ses deux mains la tête du patient, qui doit dépasser un peu la têtière du lit d'opération.

Il marquera avec l'extrémité des doigts la ligne médiane, où se trouve le sinus longitudinal supérieur.

OPÉRATION

1er TEMPS. — *INCISION DES PARTIES MOLLES*

L'incision doit être faite en fer à cheval et d'un seul coup, jusqu'à



Fig. 74. — Craniectomie fronto-temporo-pariétale.
Section des parties molles.

l'os. Le bistouri repassera une seconde fois et entamera, s'il ne l'a pas fait du premier coup, le péricrâne.

Les vaisseaux ne doivent être pincés et liés que chez l'adulte et, en général, quand ils sont très développés.

L'hémorragie immédiate est généralement négligeable et s'arrête au bout de quelques instants. Il faut avoir grand soin de ne pas décoller le péricrâne de la surface de l'os, auquel il adhère médiocrement.

2e TEMPS. — MOBILISATION DU VOLET OSSEUX

OPÉRATION AVEC L'INSTRUMENTATION ORDINAIRE

PERFORATION DU CRANE

On amorce avec le trépan à cliquet et la mèche conique, suivant le diamètre du volet, soit 4, soit 5, soit 6 orifices. On remplace la mèche par une fraise cylindro-sphérique de 12 millimètres, et les orifices sont creusés jusqu'à la dure-mère, en prenant soin de s'arrêter avant que le grand diamètre de la fraise n'ait franchi la table interne de l'os. On perçoit très bien le moment où la table interne commence à céder.

SECTION DES PONTS OSSEUX INTERMÉDIAIRES

On pratiquera alors avec la scie droite à curseur la section des intervalles qui séparent les orifices percés à la fraise, le pédicule du



Fig. 75. — Craniectomie avec l'instrumentation à main. Section de la table externe avec la scie à curseur.

lambeau excepté. Le curseur qui limite l'action de la scie a été réglé avant l'opération à une distance de 4 ou 5 millimètres. On peut le déplacer, s'il y a lieu, dès que les trous sont percés, dans le cas où l'épaisseur du crâne différerait sensiblement de celle que l'on présumait. Notons ici qu'un chirurgien exercé apprécie à deux millimètres

près, avant l'opération et au travers des parties molles, l'épaisseur de la voûte crânienne, en la percutant simplement avec l'index ou le médius. J'ai enseigné cette particularité, dès mes premières opérations, aux médecins qui suivaient ma clinique.

La section est alors complétée avec la pince emporte-pièce sur toute la longueur des traits de scie, en exceptant deux petits ponts de 15 à 30 millimètres, qui seront ménagés à la périphérie du lambeau. Au niveau de ces deux ponts, la table interne sera fissurée avec le ciseau, afin d'éviter qu'il y ait sur tout le pourtour du volet osseux une



Fig. 76. — Craniectomie avec l'instrumentation à main.
Section du crâne dans le sillon de la scie avec la pince emporte-pièce.

perte de substance complète, ce qui exposerait le volet à s'enfoncer quelque peu dans l'intérieur du crâne.

Chez les jeunes enfants, l'emploi de la scie à curseur est inutile, et la pince emporte-pièce sectionne l'os sans l'éclater, parce qu'il est moins épais et moins cassant à la fois.

Il suffit de fissurer les deux ponts de table interne avec le ciseau et le maillet pour libérer le volet osseux sur toute sa périphérie, le pédicule excepté.

FRACTURE DU PÉDICULE OSSEUX

On fissure la base du volet osseux en faisant agir le ciseau successivement d'un côté, puis de l'autre. On soulève alors le volet ostéo-cutané, avec les doigts, comme il a été décrit page 41.

OPÉRATION AVEC L'INSTRUMENTATION ÉLECTRIQUE

PERFORATION DU CRANE

Dès que l'os est mis à découvert par la section des parties molles, on écarte le péricrâne avec la rugine aux points où doit agir la fraise.



Fig. 77. — Craniectomie avec l'instrumentation électrique.
Perforation du crâne avec la fraise sphérique de 12 millimètres.

On perce alors 3 trous avec la fraise sphérique de 12 millimètres, les deux premiers aux extrémités de l'incision, le troisième à l'union du tiers moyen et du tiers antérieur ou postérieur. Dans le cas où l'on en perce 4, les deux derniers se trouveront aux deux extrémités du tiers moyen de la périphérie du lambeau.

SECTION DES PONTS OSSEUX INTERMÉDIAIRES

La dure-mère est décollée avec soin entre les orifices crâniens, soit avec la sonde cannelée, soit à l'aide du décollateur construit à cet effet. La section partielle de la voûte est faite avec le porte-scie à curseur et



Fig. 78. — Craniectomie avec l'instrumentation électrique. Section du crâne avec la scie à dents alternes et le guide intracrânien.

la scie à dents alternes, de manière à ménager aux extrémités antérieure et postérieure du tiers moyen de la périphérie du volet deux ponts osseux de 15 à 20 millimètres.

La scie à curseur ne peut être maniée que par une main très exercée. Il faut savoir diriger la scie tantôt de la main droite, tantôt de la main gauche, afin de ne pas déplacer chaque fois le moteur électrique. On remarquera sur la figure 79 avec quelle puissance les

deux mains maintiennent le manche à curseur et le porte-scie, qu'elles saisissent dans deux directions perpendiculaires. Le coude le plus rapproché du corps doit y être vigoureusement serré, afin d'éviter toute échappée de l'instrument. On peut étudier à loisir toute cette technique en projetant mes pellicules cinématographiques.



Fig. 79. — Craniectomie avec l'instrumentation électrique.
Section des ponts osseux périphériques avec la scie à molette.

Il s'agit maintenant d'attaquer les deux ponts osseux qui ont été ménagés à la périphérie du volet osseux.

Ces deux ponts osseux sont entamés jusqu'à la table interne avec une scie de 35 millimètres munie d'un disque approprié. Deux de ces scies, munies chacune d'un disque gradué, sont préparées avant l'opération et montées dans des nez porte-outils. La scie de 35 millimètres est très mince et exige du chirurgien, pour être maniée sans danger, autant de vigueur que d'habileté manuelle. La moindre échappée

risquerait de blesser les doigts de l'assistant, qui se trouvent à la limite du champ opératoire.

FRACTURE DU PÉDICULE OSSEUX

L'éclatement de la table interne avec le ciseau et le maillet, au



Fig. 80. — Craniectomie avec l'instrumentation électrique. Éclatement des ponts de la table interne par l'action du ciseau à doigt protecteur et du maillet.

niveau des ponts osseux et la fracture de la base du lambeau, se font comme il a été décrit plus haut.

MOBILISATION RAPIDE DU VOLET OSSEUX AVEC LA SCIE A MOLETTE ET LE CISEAU

Si l'on possède une grande habitude de l'opération et s'il faut aller vite, on peut se dispenser d'employer la scie à curseur : on sectionne

simplement, tout le long de l'incision cutanée, la table externe de l'os avec la scie à molette, en ménageant la table interne, que l'on fissure en quelques instants avec le ciseau et le maillet.

Il est très important de bien s'exercer au maniement du ciseau et du maillet. Leur emploi par une main expérimentée ne cause aucun ébranlement appréciable de l'encéphale. Quelques coups de maillet secs et vigoureux à la fois déterminent une fissure qui se propage au loin, dans la direction voulue, sans esquilles et sans transmettre sensiblement le choc aux parties sous-jacentes.

3e TEMPS. — SOULÈVEMENT DU VOLET OSSEUX OSTÉO-CUTANÉ

Dès que le volet osseux paraît entièrement isolé, on vérifie sa mobilisation en essayant de le soulever à sa périphérie avec une rugine droite. Le rebord osseux est alors saisi avec les deux mains, et les trois doigts majeurs pénètrent au-dessous, les pouces se trouvant appliqués au point qui fera charnière. La fracture du pédicule est alors achevée brusquement, d'un coup sec, mais avec une grande souplesse, de manière à éviter tout arrachement du fragment crânien et le volet se trouve soulevé verticalement. Nous avons vu plus haut que la mobilisation du volet osseux doit être accélérée lorsque les veines du diploé donnent beaucoup de sang.

Ce ne sont pas, en effet, les artères dont l'hémorragie est à craindre, ce sont les sinus veineux du diploé qui communiquent largement avec les sinus de la dure-mère.

Dans le cas où le sang coule à flots, il faut se hâter; vite on soulève le lambeau, puis on le rabat aussitôt, en prenant soin de placer une compresse au-dessous de lui, entre l'os et la dure-mère et une autre au-dessus. On comprime ensuite quelques instants, pour arrêter l'écoulement du sang.

4e TEMPS. — EXPLORATION DE LA DURE-MÈRE

Dès que la dure-mère est à découvert, le premier point est d'arrêter l'hémorragie de l'artère méningée moyenne ou de ses branches, si elle se produit. Il arrive en effet, dans certains cas, par suite d'une particularité anatomique, que l'on déchire une branche de la méningée en un point où la dure-mère adhérait à la voûte crânienne; parfois

on observe la déchirure d'une veine anastomotique entre le diploé et le sinus longitudinal supérieur.

Les branches de la méningée sont liées, s'il y a lieu, avec un fil de soie passé au-dessous d'elles avec une aiguille ronde et courbe (du modèle qui sert à l'entérоraphie).

Si l'on a blessé une veine anastomotique du sinus longitudinal supérieur, on y placera le doigt pour l'hémostase temporaire; puis on réséquera avec la pince-gouge une petite étendue d'os, et on suturera la

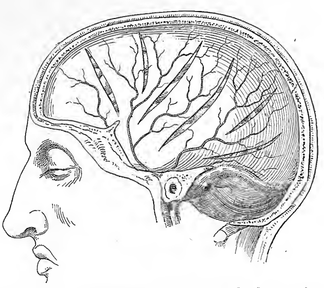


Fig. 81. — Incisions multiples de la dure-mère entre les rameaux principaux de l'artère méningée moyenne.

dure-mère à la peau. La tension de cette membrane à la surface de l'os suffit pour arrêter le sang. On peut employer également, dans le cas de blessure d'un sinus périphérique, le petit compresseur représenté p. 43.

L'hémostase des artérioles du diploé se fait en écrasant l'os sur l'artère avec une pince à mors courts du modèle employé pour la ligature des grosses veines.

L'exploration de la dure-mère doit être très rapide si le malade a perdu du sang et s'il est faible. En dehors des cas où il est nécessaire de remédier sur-le-champ à une tension intracrânienne exagérée, il est donc de règle de refermer le crâne rapidement et de suturer la peau, sans ouvrir la dure-mère, dans la première séance opératoire.

5ᵉ *TEMPS. — INCISION DE LA DURE-MÈRE*

L'incision de la dure-mère ne doit être faite immédiatement que s'il faut donner issue à une collection purulente ou bien s'il y a une tension

intracrânienne considérable réclamant d'urgence une décompression. Cette incision immédiate ne doit pas dépasser quelques centimètres.

Dans ces cas, d'ailleurs, il est rare qu'on taille un lambeau osseux de plus de 6 ou 8 centimètres de côté, dimension suffisante pour obvier aux incertitudes de la topographie crânio-cérébrale. On peut toujours agrandir quelque peu l'orifice avec la pince-gouge, en un point



Fig. 82. — Exploration et section de la dure-mère.
La membrane est incisée avec la pince à griffes et les ciseaux mousses.

par exemple où il peut être nécessaire de placer une mèche de gaze ou un drain de verre (foyer purulent).

Si la dure-mère est très distendue, on peut y pratiquer sans inconvénient une ou deux incisions longitudinales et parallèles aux branches de la méningée moyenne. La décompression suffit pour déterminer une rémission des accidents et nous avons vu un foyer purulent profond, difficile à reconnaître, ne se faire jour au dehors que le surlendemain de l'opération. Le malade, opéré *in extremis* et dans un état

d'insensibilité tel qu'il avait été inutile de l'anesthésier (il avait les pupilles dilatées et le pouls battait 45 fois par minute), a présenté

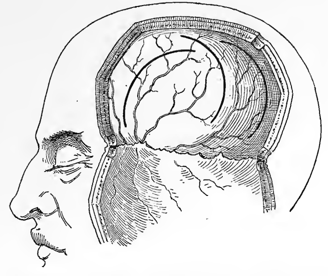


Fig. 83. — Incisions curvilignes de la dure-mère, ménageant les principales ramifications de l'artère méningée.



Fig. 84. — Incision de la dure-mère. Introduction de la sonde cannelée par un premier orifice de la membrane.

80 pulsations dès que le cerveau libéré est venu faire hernie au travers de l'incision de la dure-mère. L'après-midi même il prononçait quelques

paroles. Le pus s'est écoulé le lendemain dans le pansement. Dans les cas où la dure-mère n'est pas distendue, il est préférable de refermer au

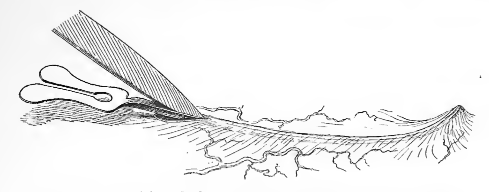


Fig. 85. — Incision de la dure-mère. Section de la dure-mère avec le bistouri guidé par la sonde cannelée. La dure-mère sera ouverte un peu plus loin, avec les ciseaux, sur l'extrémité de la sonde cannelée, et on procédera à la seconde incision.

moins partiellement les incisions de cette membrane par un surjet de soie.

Il faut opérer vite et il est toujours dangereux de trop prolonger les manœuvres intracrâniennes.

6e TEMPS. — REPLACEMENT DU VOLET OSSEUX

Nous avons vu que les irrégularités de la fissure du pédicule osseux peuvent rendre difficile sa mise en place. Il suffit, si l'os ne peut pas se

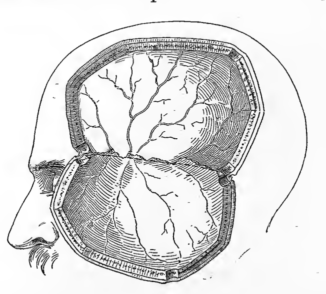


Fig. 86. — Le volet ostéo-cutané est rabattu. On voit en pointillé la ligne suivant laquelle il faudra ébarber les saillies irrégulières de la base du volet osseux.

rabattre aisément et s'il existe un obstacle de ce côté, de soulever de nouveau le volet ostéo-cutané et de le rabattre au dehors. On met

ainsi en évidence les saillies osseuses exubérantes, qui sont réséquées avec une cisaille construite pour cet usage. Il existe deux modèles

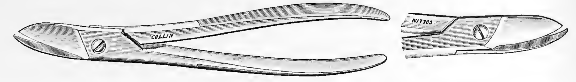


Fig. 87 et 88. — Cisailles droite et gauche pour la résection des saillies exubérantes de la base du volet osseux.

symétriques de cette cisaille, de telle manière que cette résection puisse se faire sans difficultés.

7e TEMPS. — SUTURE DE LA PLAIE

Dès que le volet osseux est rabattu, on pratique la suture de la peau. Je pratique habituellement la suture en surjet, à la soie. Cette

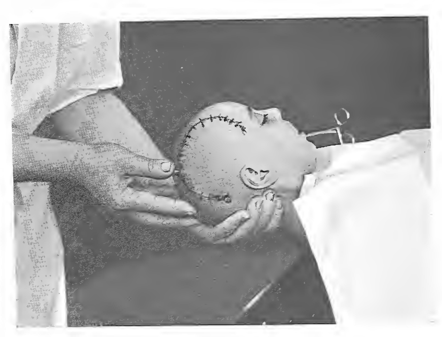


Fig. 89. — Le volet ostéo-cutané est rabattu.
Suture de la peau à points séparés. Pose des drains de verre.

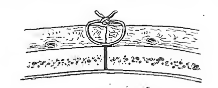


Fig. 90. — Schéma montrant que chaque anse de fil doit passer au contact du péricrâne.

suture se fait très rapidement avec de grandes aiguilles courbes. Elle suffit à la fois, dans la majorité des cas, à prévenir toute hémor-

ragie venant des vaisseaux péricrâniens, et à assurer une réunion parfaite. On peut faire également la suture à points séparés avec la soie ou le crin de Florence. Le fil doit passer au contact du péricrâne, afin d'assurer l'hémostase.

8° *PANSEMENT*

La suture terminée, deux ou trois petits drains de verre sont placés, s'il y a lieu, au niveau des orifices osseux creusés à la fraise, et



Fig. 91. — Pansement ouaté compressif.

le crâne est recouvert de compresses stérilisées, puis de coton stérilisé. Si l'on a pratiqué l'opération sur une table mécanique, il est avantageux, pour l'application du pansement, de soulever les épaules du patient et d'abaisser la têtière. On peut ainsi laver à l'eau stérilisée la région de la nuque et le pansement est fait avec toute l'asepsie désirable.

Il n'est pas utile de recouvrir le coton d'une feuille de gutta-percha imperméable, qui pourrait présenter l'inconvénient de masquer l'imbibition du coton par le sang provenant du champ opératoire.

La meilleure bande compressive pour le pansement est une large bande de gaze apprêtée et mouillée, de 12 centimètres de largeur et de 6 à 8 mètres de longueur. Il faut éviter de faire passer la bande sous le menton. On risquerait ainsi d'entraver la respiration du patient,

qui peut présenter un certain état de faiblesse dans les premières heures des suites opératoires.

Généralement la protubérance occipitale est assez saillante pour retenir le pansement, qui sera disposé comme l'indique la fig. 91.

Si la compression doit être très forte, je roule sur la bande de gaze apprêtée une bande de toile. Le pansement doit être surveillé et levé au moindre signe d'hémorragie.

Lorsque tout va bien, le pansement n'est changé que le 4e ou le 5e jour et il sera renouvelé 1 ou 2 fois jusqu'à complète cicatrisation. S'il y a des drains et si la dure-mère est ouverte, il peut s'écouler une notable quantité de liquide céphalo-rachidien. En pareil cas, il est indiqué de changer le pansement et d'enlever les drains le 3e, le 4e ou le 5e jour. Les orifices seront recouverts de poudre de protéol.

Si le liquide céphalo-rachidien soulève le lambeau osseux ou la peau, on lui donne issue, au moment du pansement, en écartant la suture avec une petite pince ou bien avec une sonde cannelée, et on saupoudre le petit orifice de protéol.

Lorsqu'on a mis une mèche, on la retire du 2e au 5e jour. Le tamponnement n'est continué que dans les cas d'abcès du cerveau ou de suppuration d'origine osseuse (fracture infectée, carie ou nécrose). Si l'on excepte ces cas, où la fermeture de la plaie sera notablement retardée, les opérations de craniectomie se cicatrisent habituellement en 6 ou 8 jours. La réapplication du volet osseux peut être si parfaite, qu'au bout de plusieurs mois un examen local minutieux serait indispensable pour juger de l'étendue de l'opération.

CRANIECTOMIE ATYPIQUE

Nous venons d'étudier dans tous ses détails la technique de la craniectomie temporaire, telle qu'elle doit se pratiquer de propos délibéré, et dans des indications bien déterminées.

Il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit d'un enfoncement traumatique des os du crâne, d'une blessure par arme à feu.

La technique générale est cependant identique : on emploiera soit l'instrumentation manuelle, soit l'instrumentation électrique. Mais les détails de chaque intervention varieront suivant les indications des cas particuliers.

LÉSIONS TRAUMATIQUES

FRACTURES DU CRANE

Nous n'avons pas à discuter ici les indications de l'intervention dans les cas de fracture du crâne. Cependant nous pouvons affirmer que la craniectomie pratiquée par un chirurgien habile est inoffensive. Elle doit donc être pratiquée toutes les fois qu'il y a des signes



Fig. 92. — Exploration d'une fracture du crâne avec enfoncement.

probables d'épanchement intracrânien et de compression cérébrale.

L'opération s'impose lorsqu'il y a enfoncement.

Dans la plupart de ces cas, il n'est pas indispensable de recourir à une instrumentation spéciale. Supposons une fracture avec enfoncement des fragments. Dès que le foyer de la fracture est mis à découvert, il suffit d'introduire en un point du foyer, dans l'intérieur du crâne, un des mors d'une forte pince-gouge de Nélaton. On extirpe un petit fragment osseux, et cet orifice suffit pour pratiquer avec le même instrument l'ablation des autres fragments enfoncés dans la cavité crânienne. Le point capital est de faire une grande incision cutanée et de bien découvrir le foyer traumatique.

Si les fragments osseux enfoncés sont fortement enclavés, on pratiquera, en un point de la périphérie du fragment le plus facilement

mobilisable, une perforation de 12 millimètres avec le trépan à cliquet et la mèche plate, puis avec la fraise cylindro-sphérique. Ces instruments doivent se trouver dans toutes les boîtes de chirurgie d'urgence.

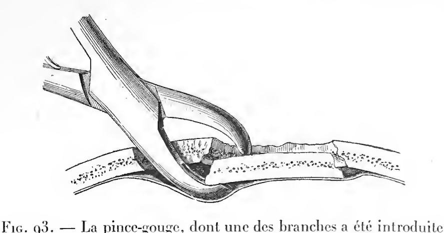


Fig. 93. — La pince-gouge, dont une des branches a été introduite par un orifice creusé avec la fraise, saisit et extirpe un fragment osseux enfoncé.

Le premier orifice sert à introduire l'un des mors de la pince-gouge, avec laquelle on extirpera les fragments enfoncés.

Ces opérations atypiques ne présentent aucune difficulté quand on est exercé à la technique de la craniectomie temporaire, telle que nous l'avons décrite.

ÉPANCHEMENTS TRAUMATIQUES INTRA-CRANIENS

S'il n'y a pas de plaie extérieure ni de signe d'enfoncement, l'opération peut être nécessitée par la présence d'un épanchement intra-

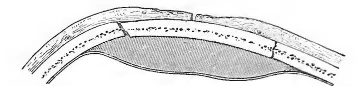


Fig. 94. — Épanchement sanguin sous-jacent à une fracture du crâne par cause directe. Le foyer sera évacué en agissant sur le fragment osseux.

crânien. Les indications sont ici moins nettes. Nous croyons toutefois la craniectomie assez inoffensive pour pouvoir la conseiller dans presque tous les cas de fractures graves. Une large décompression peut sauver le blessé. Si le patient est destiné à succomber à la commotion ou à la contusion cérébrale, par suite de lésions traumatiques irrémé-

diables, l'opération ne pourra pas être incriminée, car elle était la seule chance de salut.

Lorsqu'il existe des signes de compression pouvant faire soupçonner un épanchement séro-sanguinolent ou sanguinolent entre la dure-mère et le crâne, on fera deux ou trois orifices de 12 millimètres

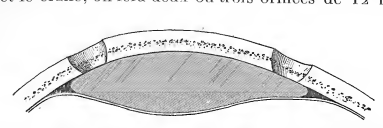


Fig. 95. — Épanchement sanguin distant du foyer de la fracture (par contre-coup). Orifices creusés avec la fraise pour la recherche et l'évacuation du foyer.

du côté où la compression paraît exister — le plus souvent la dilatation pupillaire sera plus marquée de ce côté — aux points où l'on présume l'existence de l'épanchement. Ces orifices peuvent suffire pour l'évacuation de l'épanchement et pour le drainage.

Il sera toujours possible, si l'on découvre un foyer intracrânien appréciable, de continuer l'opération par une craniectomie temporaire.

PLAIES PÉNÉTRANTES DU CRANE PAR INSTRUMENT CONTONDANT

Les plaies du cuir chevelu peuvent se compliquer de fracture par enfoncement sans que le blessé, au moment de l'accident, ait paru aussi gravement atteint.

Nous avons vu un manœuvre se présenter à l'hôpital de Reims avec une plaie étroite du pariétal, produite par un coup de pioche. Le traumatisme avait désorganisé une grande étendue du lobe cérébral correspondant ; le blessé s'était présenté lui-même à la visite, et il ne tomba dans le coma que la nuit suivante.

Conduite à tenir dans le cas de plaie pénétrante du crâne.

La plaie examinée et la perforation du crâne constatée, le malade est anesthésié, puis, après une toilette du champ opératoire, on procède à l'exploration intracrânienne. L'orifice est agrandi à la pince-gouge et on y introduit l'index, qui peut pénétrer sans danger, à condition d'être conduit sans effort dans le tissu cérébral lésé.

Les fragments osseux sont reconnus et extirpés à l'aide d'une pince ordinaire ou d'une pince tire-balle. Le Dr Roussel a extirpé avec succès par cette technique à ma clinique de Reims, en février 1900, un fragment osseux du pariétal droit, de 20 millimètres de diamètre, qui avait été enfoncé à 6 centimètres de profondeur par une tige de fer tombée directement de plus de 10 mètres de hauteur. La plaie doit être tamponnée avec une mèche de gaze stérilisée et drainée avec un drain de verre.

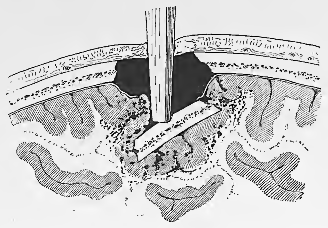


Fig. 96. — Enfoncement d'un fragment osseux dans le cerveau à la partie supérieure du pariétal, par la chute d'une lourde tige métallique.

La mèche de gaze est enlevée du troisième au sixième jour, et le drain vers le dixième jour, s'il n'y a aucun signe de suppuration profonde.

S'il existe une vaste perte de substance osseuse, il faut panser à plat.

On pratiquera plus tard, s'il est nécessaire, une autoplastie par glissement, pour réparer, en empruntant à une région voisine un fragment de la table externe de l'os, une perte de substance qui n'aura pu se combler par le seul effort de la nature.

PLAIES PÉNÉTRANTES DU CRANE PAR ARMES A FEU

Les blessures du crâne par armes à feu sont très différentes de ce que l'on observait autrefois. La diminution du calibre des nouvelles armes portatives, qui ont acquis en même temps, pour les très petits projectiles, une plus grande force de pénétration, a sensiblement réduit la mortalité immédiate des plaies pénétrantes de la boîte crânienne. La réduction du calibre des fusils de guerre de 11 millimètres (1870) à 8 millimètres (France), à 7 mill., 9 (Allemagne), à 7 mill., 7 (Angleterre), et 6 mill., 5 (Hollande), et même à 6 millimètres (États-Unis d'Amérique), a considérablement diminué les phénomènes d'éclatement de la boîte crânienne par pression hydraulique.

Le choc de la balle déformable d'un *express rifle* de 12 mill., 5, tirée à bout portant, fait éclater entièrement la boîte crânienne, avec projection au loin de la matière cérébrale. Il en est tout autrement lorsqu'il s'agit d'une balle de petit calibre à enveloppe dure. On a vu guérir, pendant les dernières guerres, des hommes qui avaient eu la tête traversée par une balle de fusil de guerre à enveloppe dure et de 8 millimètres de diamètre au maximum. Si nous exceptons les cas irrémé-

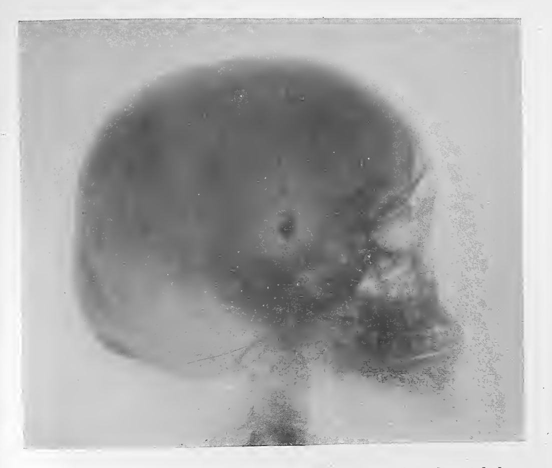


Fig. 97. — Balle de plomb de 9 millimètres enkystée dans l'encéphale au voisinage de la selle turcique et parfaitement supportée.

diables où le blessé, grièvement atteint, succombe au bout de quelques instants ou de quelques heures, beaucoup de plaies pénétrantes du crâne ne sont pas immédiatement mortelles.

Que l'arme ait été dirigée par le blessé lui-même ou par une autre personne, que le projectile ait pénétré dans la région temporale, frontale ou occipitale, qu'il ait été tiré sous le menton ou dans la cavité buccale, la première préoccupation du chirurgien doit être d'apprécier la gravité du cas. Le blessé, dépouillé de ses vêtements et mis en pleine lumière, est examiné avec soin. Le facies, l'état de la respira-

tion, l'examen des pupilles et du pouls permettent de juger rapidement s'il y a quelque espoir.

La plaie extérieure est désinfectée et le blessé est ranimé, s'il y a lieu, par les procédés habituels : injections d'éther, de caféine, de sérum artificiel.

Le blessé survit : que faut-il faire? Les balles de petit calibre et à enveloppe dure traversent habituellement le crâne de part en part : il n'y a qu'à désinfecter le foyer traumatique et à faire un pansement



Fig. 98. — Plaie pénétrante du crâne par arme à feu au niveau de la région frontale droite.

humide aseptique. Les balles de plomb de petit calibre, au contraire, traversent rarement le crâne. Dans ce cas, on ne constate que l'orifice d'entrée du projectile. Quelle doit être la conduite du chirurgien? Doit-il explorer la profondeur de la plaie et tenter l'extraction immédiate du projectile? On peut répondre presque sans exception : *non*. Les cas se multiplient en effet, de gens porteurs d'un projectile dans la tête, et qui n'en ressentent aucun trouble très appréciable. Combien de ces blessés, guéris par les seules ressources de la nature, n'auraient pas survécu s'ils étaient tombés entre les mains d'un de ces apôtres de la « chirurgie d'urgence » qui se serait empressé d'ouvrir le crâne et de décupler, sans peut-être réussir à extraire le projectile, les dégâts produits par le traumatisme.



Fig. 99.
Plaie pénétrante du crâne par balle de revolver fixée au milieu de la région frontale droite. Craniectomie frontale droite à petit volet pour l'exploration et la toilette du foyer traumatique.

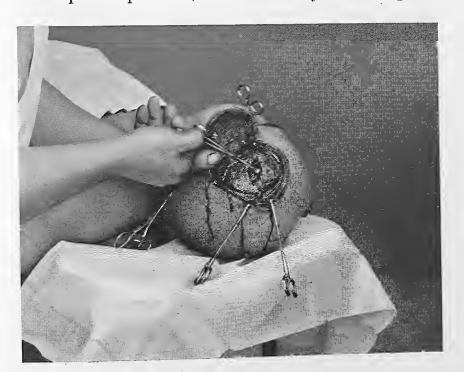


Fig. 100.
Même cas. La toilette du foyer traumatique de la région frontale droite a été faite : le projectile s'est arrêté à la surface du cerveau au niveau de la région motrice du côté opposé, Il est mis à découvert par une nouvelle craniectomie du côté gauche et le chirurgien l'extrait avec une pince tire-balles.

Le blessé sera donc tenu en observation, comme dans les cas de fracture du crâne, et le chirurgien se tiendra prêt à intervenir si quelque symptôme alarmant vient à exiger l'opération. C'est ainsi que, dans bien des cas de plaie pénétrante du crâne par arme à feu, il suffit, pour obtenir la guérison, de désinfecter la plaie extérieure et d'enlever les esquilles superficielles qui peuvent exister.

L'état du blessé, après avoir été satisfaisant, vient-il à s'aggraver au

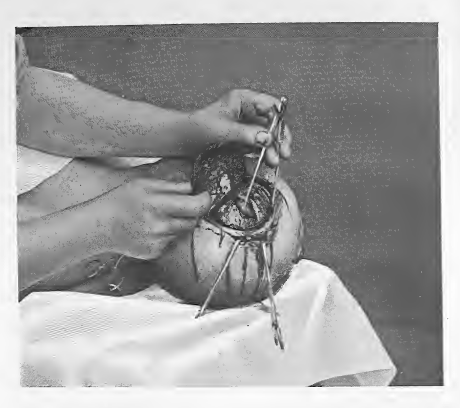


Fig. 101. — Même cas. Repérage du foyer traumatique qui contenait la balle. Deux mensurations sont prises avec le compas gradué à partir de deux points bien déterminés, par exemple : D, antérieur, 65 millimètres; d, postérieur, 58 millimètres.

bout de quelques jours, il faut opérer. On pratique l'anesthésie, l'orifice du crâne est agrandi avec la fraise et la pince-gouge, et l'encéphale est exploré avec le doigt. On a pu ainsi sauver des blessés atteints par un projectile d'un certain volume, qui s'était arrêté à quelques centimètres dans le lobe temporal du cerveau. Dans un cas de coups de revolver tirés dans l'oreille, j'ai pu extraire du rocher, où elles étaient profondément encastrées, 3 balles de revolver de 9 millimètres de diamètre.

Le plus souvent, quand le projectile est une balle de revolver de petit calibre et que le blessé n'a pas succombé après l'accident, la question de l'extraction du projectile ne doit être discutée que plus tard,

après examen aux rayons X. La situation du projectile étant déterminée à quelques millimètres près, il devient possible de l'extraire

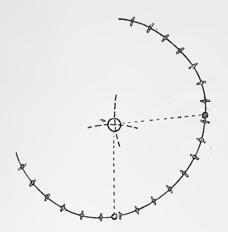


Fig. 102. — Schéma montrant comment s'obtient à la surface de la peau, par l'entrecroisement des deux arcs de cercle partant des deux centres de la première mensuration, le repérage du foyer intracrânien.



Fig. 103. — Même cas. Le foyer est repéré à la surface de la peau, après la suture du volet, en traçant à partir des deux mêmes centres deux arcs de cercle dont les rayons ont été antérieurement déterminés avec le compas gradué.

par la craniectomie temporaire. Il n'est pas besoin de compliquer l'opération des repérages recommandés par certains chirurgiens. Deux

bons clichés obtenus, le premier dans le sens antéro-postérieur ou postéro-antérieur, suivant que le projectile, à l'examen radiographique, paraît siéger plus près du frontal ou de l'occiput, le second dans le sens transversal, permettent d'en déterminer le siège avec une grande précision.

On peut compléter cette première recherche par la prise de deux clichés stéréoscopiques.

Un dernier examen à l'écran permet de repérer sur les téguments le siège du corps étranger.

Le volet osseux soulevé, la cicatrice cérébrale, très apparente, conduira directement sur les esquilles osseuses et sur le projectile, qu'on recherchera au besoin avec de fines et longues aiguilles à acupuncture.

L'extraction tardive des projectiles intracrâniens est donc le plus souvent possible, à moins que la balle ne siège en un point à peu près inaccessible, comme dans le cas représenté fig. 97, au voisinage de la selle turcique, où on ne pourrait pas l'atteindre sans occasionner des désordres irréparables. Mais cette extraction tardive n'est que rarement indiquée.

L'opération en effet ne peut être profitable au blessé que si le projectile détermine par sa présence des troubles *irritatifs manifestes*. Existe-t-il une paralysie localisée et définitive causée par la section d'un faisceau nerveux sur le trajet de la balle, l'extraction de cette dernière est inutile, puisque l'opération ne pourra pas donner de résultat thérapeutique positif.

Il est indispensable au contraire d'extraire le projectile si, après avoir traversé le cerveau, il s'est arrêté au contact de la table interne, dans la région des centres moteurs, où il peut provoquer des désordres irrémédiables. C'est ainsi qu'il m'est arrivé d'extraire du centre moteur du membre inférieur droit une balle de revolver tirée dans la bouche et qui avait sectionné le nerf optique gauche et le nerf moteur du muscle releveur palpébral. L'opération a été suivie du retour des fonctions du membre paralysé. Les muscles étaient demeurés légèrement sensibles à la faradisation, et la motilité volontaire a commencé à se rétablir quelques semaines après l'extraction du projectile.

Sérothérapie préventive anti-tétanique et antistaphylococcique.

Lorsque les plaies de tête sont infectées et souillées de terre ou de détritus organiques (plaie par ruade de cheval, etc.), il est prudent,

particulièrement dans les cas de plaie pénétrante, de pratiquer, à 8 jours d'intervalle, 2 injections sous-cutanées de 10 à 20 centimètres cubes de sérum animal antitétanique de Roux et Nocard et, le premier jour, une injection de 5 centimètres cubes de sérum végétal antistaphylococcique de Doyen.

ÉPILEPSIE JACKSONIENNE TARDIVE POST-TRAUMATIQUE

Lorsque les crises sont nettement Jacksoniennes et que la localisation du centre cortical irrité correspond à peu près au foyer traumatique, il n'y a pas à hésiter.

C'est ainsi que j'ai mis à découvert, en 1900, à l'ouverture du Congrès international de médecine, devant le Pr Virchow et de nombreux collègues, un kyste cortical du cerveau provoqué par le développement d'une exostose traumatique de la table interne. Le kyste a été ouvert et tamponné, l'exostose a été rabotée à la fraise électrique, et le volet osseux fut remis en place. Dans ce cas il faut creuser dans le volet osseux, au niveau du foyer traumatique, un orifice pour le passage d'une mèche de gaze.

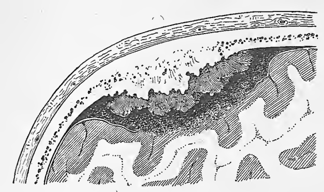


FIG. 104. — Exostose post-traumatique de la table interne ayant déterminé la formation d'un kyste séreux cortical.

Quelquefois on pourra pratiquer non plus la craniectomie temporaire, mais la craniectomie définitive, c'est-à-dire que l'on réséquera entièrement, entre 3 ou 4 orifices faits avec la fraise, le segment osseux pathologique. On peut agrandir la perte de substance avec la pince-gouge. Ces pertes de substances définitives n'ont aucun inconvénient lorsqu'elles ne sont pas trop étendues.

Corps étrangers du cerveau.

Beaucoup de corps étrangers du cerveau sont inoffensifs. Reportons-nous au cas de cette femme qui porte sans le moindre accident une

balle de revolver de 9 millimètres enkystée au voisinage de la selle turcique.

Il est incontestable qu'il serait dangereux de tenter l'extirpation de ce corps étranger. Si le projectile manifeste sa présence par des accidents bien caractérisés, il faut opérer. Deux radiographies faites l'une dans le sens transversal, l'autre dans le sens antéro-postérieur, suffisent, comme je l'ai signalé, pour le repérage du corps étranger. On prendra soin, avant de faire ces radiographies, de placer dans chaque conduit auditif un petit cylindre de plomb, et, au niveau de la protubérance occipitale externe et de la région intersourcilière, deux agrafes métalliques.

Avant de pratiquer l'opération, on vérifiera une dernière fois le siège du corps étranger par la radioscopie et on mobilisera, au point désigné par ces diverses explorations, un volet ostéo-cutané de 6 à 8 centimètres de diamètre au minimum. La recherche du corps étranger, s'il est intra-cérébral, se fait avec de fines et longues aiguilles à acupuncture. Les corps étrangers très denses, surtout les balles de plomb, se retrouvent très fréquemment en un point déclive : fosse fronto-etmoïdale, fosse temporale, fosse occipitale. La technique opératoire devra être appropriée à chaque cas particulier.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

SUPPURATIONS CONSÉCUTIVES AUX FRACTURES ET AUX PLAIES PÉNÉTRANTES DU CRANE

S'il existe une fracture ou bien une plaie pénétrante du crâne, il suffira souvent d'agrandir quelque peu l'orifice avec la pince-gouge pour évacuer un foyer purulent superficiel.

Si les symptômes persistent malgré une première intervention assez limitée, on pratiquera la craniectomie atypique, comme il est indiqué plus haut.

MÉNINGITE LOCALISÉE

Les symptômes graves de la méningite correspondent pour une grande part à l'excès de tension intracrânienne qui accompagne l'évolution inflammatoire.



Fig. 105.
Craniectomie occipitale pour méningite chronique localisée. Incision des téguments. Le volet doit être de petite dimension au cas où la pression intracrânienne exposerait à une hernie du cerveau.



Fig. 106.
Craniectomie occipitale pour méningite chronique localisée. Éclatement de la table interne à la périphérie du volet osseux avec le ciseau à angle mousse et le maillet.

Il est donc indiqué, si le sujet est suffisamment résistant et si la lésion paraît peu susceptible de se terminer par la résolution, de pratiquer une craniectomie décompressive et de diminuer ainsi les dangers immédiats de l'exagération de la tension intracrânienne.

La craniectomie décompressive est d'autant plus indiquée dans certains cas de méningite, que l'on a publié dans ces dernières années des observations où l'on n'a trouvé à l'autopsie, chez des enfants morts

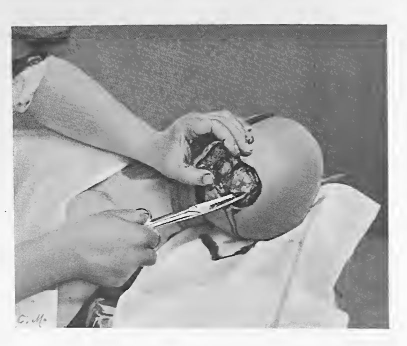


Fig. 107. — Craniectomie occipitale pour méningite chronique localisée. Incision de la dure-mère et découverte du foyer de méningite chronique.

avec tous les symptômes de la méningite simple ou tuberculeuse, aucune lésion méningée caractéristique.

Ces pseudo-méningites avaient cependant déterminé la mort après une série de phénomènes d'excitation, suivis de coma et de dilatation des pupilles, et symptomatiques d'une augmentation de la tension intracrânienne.

Il s'agissait de véritables méningites inflammatoires, mais purement congestives. Une opération décompressive serait en pareil cas le traitement le plus efficace.

Je ne suis intervenu jusqu'ici que dans un seul cas de méningite tuberculeuse. Il y avait une tension intracrânienne extraordinaire et le volet ostéo-cutané est resté soulevé de 10 à 15 millimètres. L'opération, malgré une amélioration de 6 à 8 jours, n'a exercé aucune influence appréciable sur la terminaison de la maladie.

Je suis intervenu au contraire avec succès dans un cas de méningite

occipitale subaiguë à rechutes, chez une femme d'une trentaine d'années qui avait déjà présenté antérieurement une attaque de méningite avec vomissements et état comateux. La pie-mère était laiteuse, épaissie, surtout le long des rameaux vasculaires, et l'incision du cerveau, qui était œdématié, laissa écouler une cinquantaine de grammes de sérosité.

Cette malade guérit sans incident.

Il est donc certain que la craniectomie décompressive est indiquée dans certains cas de méningite, et que cette opération peut, en faisant cesser les accidents de compression encéphalique, donner à l'organisme le temps de poursuivre victorieusement sa lutte contre les microbes pathogènes.

Dans les cas de craniectomie latérale, on peut laisser un orifice osseux temporal, pour y placer une mèche de gaze et même un drain de verre destiné à drainer le lobe temporal du cerveau. Ce même orifice servira à pratiquer la ponction du ventricule latéral, où peut exister une accumulation de liquide.

Le ventricule latéral se trouve à une profondeur de quatre centimètres au plus, et l'aiguille doit être plongée obliquement en dedans et en haut, vers le bregma.

Dans un autre cas d'accidents méningés non tuberculeux, j'ai drainé simultanément, chez une jeune fille de 14 ans, la fosse temporale et la fosse occipitale. Cette malade a guéri.

ABCÈS DU CERVEAU

La recherche des abcès du cerveau non liés à une suppuration mastoïdienne est souvent très délicate. La collection suppurée peut, en effet, se développer assez loin du foyer infectieux qui lui a donné naissance et la symptomatologie est souvent très obscure.

J'ai observé un cas d'abcès profond du cerveau à marche subaiguë, dont l'étiologie m'a paru devoir être rattachée à deux poussées antérieures d'ostéomyélite. Plusieurs cliniciens des plus autorisés avaient porté le diagnostic de tumeur du cerveau, de nature tuberculeuse probable. Il n'y avait aucun symptôme de localisation et le siège de la céphalalgie pouvait seul permettre de décider le côté où l'opération serait faite. Le malade fut opéré *in extremis*, sans anesthésie. Une large craniectomie décompressive lui permit de reprendre ses sens. La ponction du cerveau n'ayant pas réussi à ouvrir le foyer, un orifice fut pratiqué à cet endroit dans le volet osseux, de manière à assurer le drainage profond par une mèche de gaze. Au bout de 48 heures, le

pansement se trouva tout à coup inondé de pus et le malade guérit.

Chez un autre malade, l'abcès, du volume d'un œuf de pigeon, avait pour point d'origine une nécrose traumatique du maxillaire inférieur. Le blessé fut atteint en quelques heures de maux de tête violents et présenta les symptômes classiques de l'agraphie, puis de l'aphasie. Un volet osseux de 6 centimètres me permit de reconnaître et d'inciser un abcès profond, siégeant au niveau de la 2e circonvolution frontale.

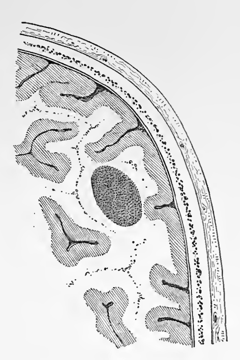


Fig. 108. — Abcès sous-cortical de la deuxième circonvolution frontale.

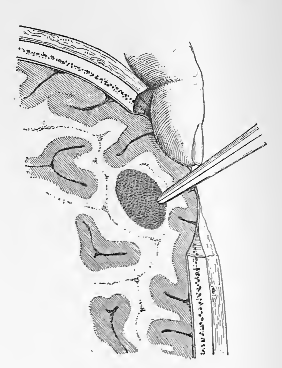


Fig. 109. — Le foyer est reconnu par le toucher digital et évacué par ponction avec une pince mousse.

Voici deux cas d'abcès du cerveau, survenus à distance du foyer infectieux primitif, et où la symptomatologie s'est montrée tout à fait dissemblable. Le 1er foyer, très profond, n'a donné lieu à aucune localisation précise et le siège de la douleur a été le seul indice du côté de la lésion. Une opération large et décompressive pouvait seule sauver le malade, qui, au moment de l'intervention, ne présentait que 45 pulsations, avait les deux pupilles dilatées, et se trouvait dans le coma depuis 48 heures.

Le petit abcès sous-cortical signalé dans la seconde observation s'est, au contraire, manifesté par des symptômes caractéristiques de localisation. Le malade était en traitement à ma clinique pour une fracture suppurée de la branche montante du maxillaire inférieur, du côté gauche. Je lui ai proposé l'opération et je l'ai pratiquée séance tenante.

Lorsque l'abcès intracrânien se produit à une certaine distance du foyer infectieux primitif, le diagnostic est très difficile.

Il n'en est pas de même lorsque le foyer suppuré se produit par contiguïté, au voisinage d'un foyer traumatique ou inflammatoire. Dans cette catégorie se rangent les abcès consécutifs aux fractures du crâne compliquées de plaie, avec ou sans corps étranger, et les abcès consécutifs aux otites suppurées. Nous devons observer toutefois que le siège de l'abcès peut varier notablement et que le foyer peut se développer à une certaine distance du foyer osseux pariétal.

C'est ainsi qu'après avoir recherché inutilement un abcès d'origine otitique au niveau du lobe sphénoïdal, qui était absolument intact, puis dans la loge cérébelleuse, nous avons trouvé, à l'autopsie, le pus collecté au-dessus de la tente du cervelet, à la partie postérieure du lobe occipital. Le cerveau avait été soulevé, pendant l'opération, jusqu'au voisinage du foyer, et aucune trace d'inflammation n'existait au niveau de la région explorée. Cette observation démontre la nécessité de pousser l'exploration jusqu'aux dernières limites de l'étage dure-mérien où l'abcès est recherché, et de soulever le cerveau aussi loin que possible avec un écarteur mousse.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

La craniectomie, dans les cas d'abcès du cerveau, est habituellement réduite à un volet de 6 ou 8 centimètres. La 1re observation qui a été citée page 73 est donc tout à fait exceptionnelle. Chez ce malade, en effet, il avait été décidé de pratiquer une opération largement décompressive et la nature de la lésion était indéterminée. Seule la marche rapide des accidents (3 semaines) m'avait porté à combattre, en faveur d'un abcès, le diagnostic erroné de tumeur cérébrale qui avait motivé ma présence.

Lorsque le diagnostic n'est pas déterminé et que la tension intracrânienne est considérable, la mobilisation d'un vaste lambeau pariétal présente le double avantage de permettre une large exploration de l'hémisphère mis à nu et une décompression suffisante, sans exposer à la hernie ou bien à l'étranglement du cerveau au travers d'une trop petite ouverture de la dure-mère.

S'il existe au contraire des signes de localisation précise, comme dans le deuxième cas précité, et si le malade ne présente pas les symptômes d'une augmentation considérable de la tension intracrânienne, il suffit de mobiliser un volet osseux de quelques centimètres de diamètre.

Il n'est jamais besoin de se livrer à ces tentatives fastidieuses de mensuration et de repérage superficiels qu'exigeait l'ancienne méthode de la trépanation avec les couronnes de 15 à 20 millimètres de diamètre.

Le volet osseux doit être assez large pour permettre de reconnaître avec une précision absolue quelle est la circonvolution mise à nu et d'explorer avec la pulpe de l'index, au-dessous de la dure-mère et tout autour de l'orifice osseux, une certaine étendue du cerveau.

Le palper du cerveau est en effet le seul moyen de découvrir les tumeurs ou les collections sous-corticales, qui donnent une sensation

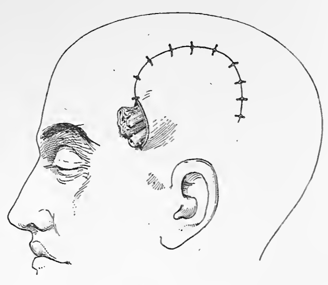


Fig. 110. — Suture du volet. Tamponnement et drainage du foyer suppuré.

de résistance très caractéristique, et il suffit d'avoir pratiqué plusieurs fois sur le vivant le toucher de l'écorce cérébrale pour en percevoir immédiatement les changements de consistance.

Chez le malade de la deuxième observation, l'abcès donnait au doigt la même sensation qu'une tumeur sous-corticale du volume d'un œuf de pigeon.

Dès que le pus est évacué, le volet osseux doit être abrasé à la pince-gouge au point où le drainage pourra se faire de la manière la plus favorable; on placera par cet orifice, jusque dans le foyer suppuré, un drain de verre ou de caoutchouc entouré d'une mèche de gaze stérilisée, destinée à empêcher la diffusion du pus sous la dure-mère. Le reste de la plaie sera suturé.

Les petits abcès aigus du cerveau guérissent le plus souvent, après l'opération, en 8 à 10 jours.

INSTRUMENTS A PRÉPARER POUR LA DEUXIÈME INTERVENTION

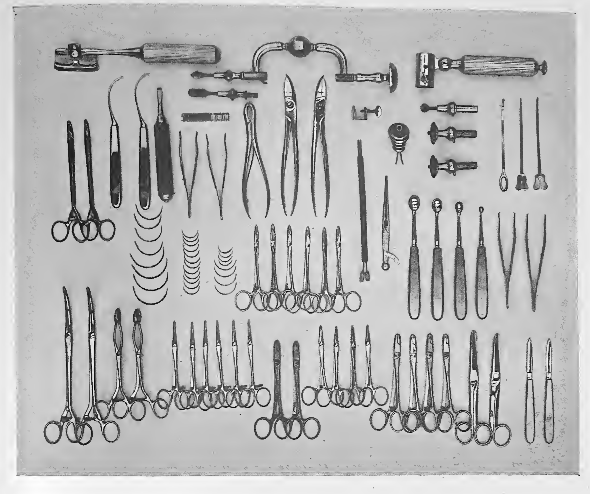


Fig. 111.

En bas et de droite à gauche : 2 bistouris, 2 paires de ciseaux droits, 4 pinces à mors courts et à griffes, 4 pinces hémostatiques de Championnière, 2 pinces à mors courts pour les veines, 6 pinces à anneaux et à 9 griffes obliques, 2 pinces à anneaux et à mors ovalaires, 2 grandes pinces à mors courbes; au-dessus et à droite : 2 pinces à griffes, 4 curettes, 2 sondes cannelées courbes et 1 décollateur de la dure-mère, 1 compas mensurateur, 1 excitateur pour l'exploration électrique des centres moteurs, 6 pinces à aiguilles à mors courts, 2 pinces porte-aiguilles à mors excentrés, 4 types d'aiguilles tranchantes et 12 aiguilles intestinales, 2 aiguilles à manche, 30 agrafes et 2 pinces porte-agrafes.

Il faut ajouter les instruments spéciaux pour la craniectomie ordinaire et la craniectomie électrique. Ces instruments doivent être à la disposition du chirurgien pour le cas où il serait nécessaire d'agrandir la brèche osseuse ou d'en créer une nouvelle.

1 trépan à cliquet et ses accessoires, 1 scie à curseur, 2 pinces-gouges, 2 cisailles droite et gauche, 2 compresseurs pour l'hémorragie du sinus, 1 manche à inclinaison variable, 1 porte-outil avec fraise sphérique de 12 millimètres, 2 scies de 35 millimètres avec leur jeu de disques gradués, 1 tournevis.

Réduction au sixième.

MALFORMATIONS CONGÉNITALES ET ACQUISES

MICROCÉPHALIE

L'opération de la craniectomie ne peut donner de bons résultats chez les microcéphales que si l'enfant a commencé à parler et s'il présente les signes d'un développement intellectuel relatif.

L'opération se fait en deux séances, à 4 ou 5 jours d'intervalle.

1re Intervention. — On pratique *à gauche* un large volet s'étendant de l'occipital à l'apophyse orbitaire externe, et, en haut, à 10 ou

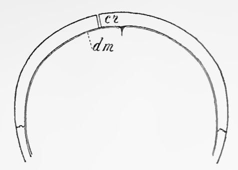


Fig. 112. — Large craniectomie fronto-pariéto-temporale. Volet osseux exactement remis en place.

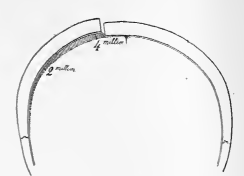


Fig. 113. — Volet osseux soulevé à sa périphérie de 4 millimètres; le soulèvement moyen est de 2 millimètres.

15 millimètres du sinus. Le volet osseux est soulevé, sa base est régularisée avec la pince coupante et on le remet en place sans ouvrir la dure-mère; la peau est suturée en surjet avec de la soie. Pansement compressif sans drainage.

2e Intervention. — 4 ou 5 jours après, le surjet cutané est enlevé anse par anse, en prenant soin de couper chaque anse de fil au ras de la peau, pour diminuer les risques d'infection du champ opératoire.

On écarte alors la ligne de réunion avec l'index. Le volet ostéo-cutané est soulevé et on enlève avec des compresses et la curette tout le sang coagulé. Cette seconde opération est faite sans bande élastique, car rien ne saigne.

La dure-mère est ponctionnée avec la pince à griffes et le bistouri, puis incisée avec la sonde cannelée et les ciseaux à 10 ou 12 millimètres de la périphérie du lambeau osseux. On la laisse intacte à sa base; 2 ou 3 incisions libératrices sont pratiquées, si le cerveau paraît

s'étrangler, sur la lèvre périphérique de la section de la dure-mère.

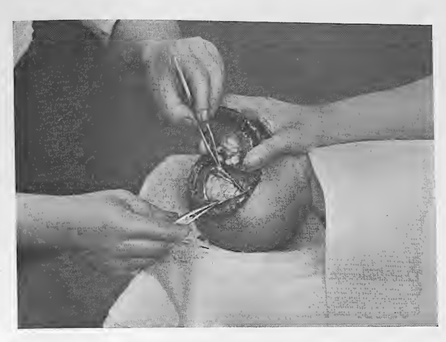


Fig. 114. — Deuxième intervention dans la craniectomie pour microcéphalie. Exploration du cerveau par une incision de la dure-mère en forme d'x.

L'hémostase des branches de la méningée se fait, sur la dure-mère,



Fig. 115. — Deuxième intervention dans la craniectomie pour microcéphalie. Suture partielle des lambeaux de dure-mère par quelques points séparés à la soie fine.

par l'application d'une pince à mors courts pour les veines, serrée à fond, pendant 2 à 3 minutes.

S'il venait du sang d'une artériole ou d'une veinule cérébrale blessée par accident, on pratiquerait l'hémostase avec une double ligature à la soie fine, passée en amont et en aval de l'orifice vasculaire avec l'aide d'une fine aiguille courbe.

Dès que rien ne saigne plus, on réunit partiellement la dure-mère par une fine suture de soie et on rabat le lambeau ostéo-cutané.

Je pratique d'habitude la suture définitive de la peau soit à points séparés, avec du crin de Florence, soit en surjet, à la soie, et je place 2 ou 3 petits drains de verre au niveau des orifices creusés à la fraise. Ces drains sont laissés de 2 à 5 jours.

On les retire très tôt s'il se produit un écoulement abondant de liquide céphalo-rachidien et on remplit leur trajet de poudre de protéol. Le lambeau se trouve-t-il soulevé d'une manière exagérée les jours suivants, on donne issue au liquide en écartant un point de la ligne de réunion avec une petite pince ou bien avec une sonde cannelée, et on saupoudre immédiatement de protéol.

La réunion complète est obtenue de 5 à 8 jours après la 2e intervention.

Presque toujours le regard s'anime dès que l'enfant est remis des suites immédiates de l'opération, et l'on obtient un réveil très manifeste des fonctions intellectuelles.

L'éducation de l'enfant doit être commencée avec soin et avec méthode dès que la cicatrisation est obtenue.

Quelques mois après, si le résultat est satisfaisant, on pratique la même opération de l'autre côté, à droite, et, plus tard, on peut sectionner le pont médian qui réunit le frontal à l'occipital (fig. 44), en prenant soin de décoller le sinus avec une sonde cannelée recourbée ou avec le décollateur construit spécialement pour cet usage. Cette section du pont osseux bipariétal se fait de préférence avec la pince emporte-pièce.

Il est utile d'administrer, chez ces enfants, la thyroïdine. Cette médication est particulièrement indiquée chez ceux où le corps thyroïde paraît insuffisamment développé. Cette médication est inoffensive lorsque l'on prend soin de surveiller le pouls et l'état nerveux. Elle facilite, chez les enfants arriérés et atteints d'insuffisance thyroïdienne, le développement des facultés intellectuelles.

HYDROCÉPHALIE

Cette affection n'a donné lieu jusqu'ici à aucune intervention digne d'être décrite. La ponction est inutile et ne donne pas de résultats.

ÉPILEPSIE ESSENTIELLE

L'opération se fait en deux séances, à 4 ou 5 iours d'intervalle.

1re INTERVENTION

Le volet osseux est taillé très large, comme dans le cas de microcéphalie, et de préférence avec l'instrumentation électrique.

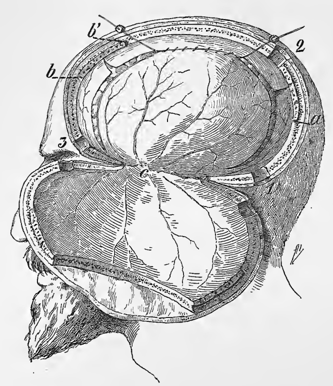


Fig. 116. — Large craniectomie pour épilepsie essentielle, avec l'instrumentation électrique. *b-b'*, *2-a*, points de la périphérie du lambeau où la table interne a été fissurée. On voit au bord supérieur du volet la perte de substance définitive résultant de l'extirpation du segment osseux. Le surjet de la dure-mère est fixé hors de la peau sur deux sphères de plomb fendues, de manière qu'on puisse tirer le fil et libérer la dure-mère après cicatrisation complète de la plaie.

Avant de le mobiliser, on trace avec la scie à molette, à 6 ou 8 millimètres en dedans du trait ABC, un trait parallèle *abc*, n'entamant que la table externe.

Le lambeau est alors soulevé et les irrégularités de la base sont réséquées avec la cisaille en *ac*. Le segment osseux supérieur est réséqué à son tour ; cette résection se fait aisément et sans esquille, à l'aide de la même cisaille qui n'a plus à sectionner que la table interne. Le volet ostéo-cutané est alors rabattu, et on suture la peau.

2e INTERVENTION

La dure-mère n'est incisée que 4 à 5 jours après, dans une 2e séance.

Il n'est pas encore démontré qu'il soit indispensable de réséquer comme on l'a recommandé la dure-mère sur tout le pourtour de la brèche osseuse. Je crois préférable d'inciser cette dernière à une petite

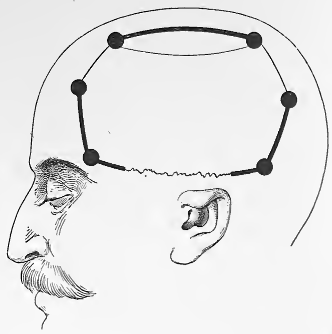


Fig. 117. — Craniectomie pour épilepsie essentielle avec l'instrumentation ordinaire. On fera 6 orifices avec la fraise. Les lignes minces montrent les points de la périphérie du volet où la table externe seule sera entamée avec la scie à curseur. En haut, on voit le segment osseux qui sera définitivement réséqué.

distance du contour du volet osseux, comme le représente la figure 116, afin d'éviter toute adhérence de l'écorce cérébrale à la cicatrice de l'incision cutanée.

Il est indispensable de faire l'opération en 2 séances dans les cas d'épilepsie, l'incision de la dure-mère dans la première séance exposant à une accumulation de sang sous cette membrane. Cet accident est particulièrement à redouter chez les sujets de 16 et 30 ans, qui saignent beaucoup, surtout s'il se produit une crise d'épilepsie peu de temps après l'ouverture du crâne.

D'ailleurs, il suffit d'avoir une seule fois pratiqué l'opération en deux séances, espacées de 4 à 5 jours, et d'avoir eu à évacuer la masse de caillots qui se trouvent, à la seconde opération, entre la dure-mère et le volet osseux, pour renoncer définitivement à découvrir le cerveau le premier jour. L'incision large de la dure-mère exposerait soit à une

mort presque immédiate par diffusion de l'hémorragie entre cette membrane et le cerveau, soit à des accidents tardifs, dus à l'irritation produite par ce vaste caillot sanguin.

J'ai actuellement plusieurs cas d'épilepsie essentielle opérés par cette méthode et qui sont guéris depuis plusieurs années.

L'intelligence de ces sujets a été très favorablement influencée par

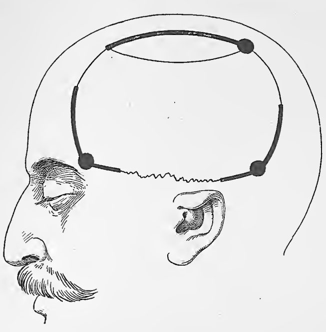


Fig. 118. — Craniectomie pour épilepsie essentielle avec l'instrumentation électrique. Il suffit de faire 3 orifices avec la fraise. Les lignes minces montrent les points de la périphérie du volet où la table externe seule sera entamée avec la scie à molette. En haut, on voit le segment osseux qui sera définitivement réséqué.

l'opération, qui, dans les cas graves, peut être pratiquée des deux côtés à quelques mois d'intervalle.

Nous avons vu que dans les cas d'arrêt du développement intellectuel la première opération devait être pratiquée du côté gauche (circonvolution de Broca).

Dans l'épilepsie essentielle, si l'intelligence est à peu près intacte, le côté n'est à choisir que s'il existe des symptômes prédominants caractéristiques — douleur de tête localisée, faiblesse plus grande d'un côté du corps, ancien traumatisme, etc. S'il n'y a aucun indice de localisation, j'opère de préférence le côté gauche.

HYPEROSTOSE DE LA VOUTE

La craniectomie peut présenter des difficultés exceptionnelles dans les cas où l'épaisseur de l'os est très considérable. On évitera toute

surprise en attaquant l'os avec la fraise en trois ou quatre points différents, de manière à pouvoir évaluer son épaisseur. La scie à curseur peut sectionner la totalité de la voûte, sur une épaisseur de 10 à 12 millimètres. Existe-t-il à la face interne du crâne une exostose volumineuse, il suffit d'entailler l'os en ce point, avec la scie à curseur, sur les deux tiers de son épaisseur. La lame osseuse interne, qui est ménagée avec intention par cet instrument, sera fissurée avec le ciseau et le maillet.

Si l'exostose interne est très petite, elle pourra être abrasée à la fraise, en ménageant la table externe, ou bien on l'enlèvera dans toute son épaisseur, après soulèvement d'un volet osseux assez étendu.

Si l'exostose est au contraire très étendue, il est préférable de laisser intacte la table externe du volet osseux, et l'on abrasera la saillie de sa face interne. Cette abrasion d'une exostose de la table interne demande, de la part du chirurgien et de son aide, une grande vigueur physique et beaucoup de dextérité. Il est très difficile de maintenir solidement le volet osseux, dont l'adhérence au péricrâne n'est pas considérable; et il est plus difficile encore de manier, sans ébranler l'os assez violemment, la fraise agissant comme une mortaiseuse, pour raboter sa face interne et pour en diminuer l'épaisseur. Si l'on hésite à abraser l'exostose, on prendra soin, en rabattant le volet osseux, de le caler de manière à le laisser soulevé de plusieurs millimètres, pour diminuer d'autant la compression de l'encéphale.

ÉPILEPSIE JACKSONIENNE

Les cas d'épilepsie localisée pour lesquels on intervient chirurgicalement correspondent presque toujours à une irritation de la zone motrice. Le centre épileptogène doit être recherché presque sans exception au voisinage de la scissure de Rolando. Le milieu du lambeau correspondra au plan bregmatique.

Le volet osseux n'a pas besoin de dépasser 6 à 8 centimètres de diamètre. Il est inutile de se livrer à la recherche préliminaire des repères extracrâniens des centres moteurs. La brèche sera toujours assez large pour permettre de reconnaître sans difficulté les principales circonvolutions sous-jacentes.

L'opération doit se faire en deux séances, à 4 ou 5 jours d'intervalle.

1re Intervention. Ouverture du crâne. — L'ouverture du crâne, qui se fait par le procédé décrit plus haut, peut être suivie de certaines manœuvres exceptionnelles : c'est ainsi que, chez le jeune homme que

j'ai opéré le 2 août 1900 devant le professeur Virchow, la lésion principale était constituée par une série de stalactites osseuses de la table interne. Il s'était formé chez ce malade, au-dessous des stalactites intracrâniennes, un kyste séreux méningé qui déprimait profondément le cerveau.

Dès que le lambeau ostéo-cutané fut rabattu sur l'oreille, je l'ai fait solidement maintenir par mon assistant et j'ai raboté à sa face interne, avec la fraise, les saillies osseuses exubérantes. Je dois dire que cette manœuvre est très délicate et exige, de la part de l'aide qui doit tenir le volet osseux, beaucoup d'expérience et une grande force manuelle, et de la part du chirurgien, autant de vigueur que de dextérité.

La saillie en V d'un ancien enfoncement osseux peut être abrasée de la même manière.

La dure-mère ne doit être incisée dans cette première intervention que sur une très petite étendue et pour reconnaître une lésion sous-jacente, visible par transparence ou perceptible au palper.

2e *Intervention.* — Le malade, 4 ou 5 jours après la première intervention, est anesthésié de nouveau. Le volet ostéo-cutané est libéré et relevé, et on procède à l'ablation des caillots sanguins.

La dure-mère est incisée et rabattue, et le cerveau mis à découvert.

Ou bien il existe une lésion manifeste (hémorragie ancienne et pachyméningite, kyste superficiel, petit néoplasme), ou bien l'écorce de l'encéphale et la pie-mère sont absolument normales.

KYSTES DU CERVEAU

S'il existe un kyste, il est évacué et repéré avec le compas, en prenant comme centres les 3 orifices faits à la fraise.

Le volet est rabattu, la peau suturée, et le siège exact du kyste est marqué sur la peau en y reportant, de deux des dépressions qui correspondent aux orifices creusés à la fraise, deux segments de circonférence, dont le rayon a été noté sur un schéma au moment du repérage.

L'os est immédiatement perforé avec la fraise pour l'application d'un drain ou d'une mèche de gaze.

TUMEURS CORTICALES

S'agit-il d'un néoplasme de petit volume, la tumeur est enlevée à la curette, d'une seule pièce. Il est prudent de lier préalablement, s'ils sont volumineux, les vaisseaux de la pie-mère qui se rendent à sa surface. Cette ligature se fait avec de la soie fine, qui est passée sous les

vaisseaux avec une petite aiguille courbe. La vascularisation apparente du néoplasme n'est pas une contre-indication à son énucléation rapide, car les lacs vasculaires qui le sillonnent ne communiquent généralement avec les vaisseaux environnants que par de très petites anastomoses, et il suffit, pour éviter une perte de sang abondante, de détacher rapidement la tumeur en empiétant sur le tissu cérébral sain qui l'entoure. On pourrait laisser, si le sang ne s'arrêtait pas facilement, un tampon de gaze stérilisée sous le volet osseux pendant deux ou trois jours. Ce tampon sera enlevé par un orifice creusé au point favorable dans le volet osseux, comme il a été indiqué plus haut.

RÉSECTION DES CENTRES ÉPILEPTOGÈNES

Si l'écorce cérébrale est saine, il y a lieu de pratiquer avec l'explorateur électrique la recherche du centre épileptogène. Cette recherche

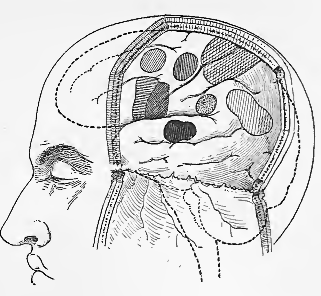


Fig. 119. — Principaux centres moteurs corticaux : en haut et de gauche à droite : agraphie, membre supérieur, membre inférieur. — Au-dessous, aphasie, muscles de la langue et de la face, hémianopsie, cécité verbale. — En bas, surdité verbale.

se fait de la manière suivante : l'administration du chloroforme est cessée jusqu'à ce que la cornée redevienne sensible, de manière à laisser se réveiller quelque peu la contractilité musculaire réflexe, qu'il s'agit de provoquer artificiellement. L'écorce cérébrale sera explorée avec l'excitateur stérilisable représenté fig. 120.

Cet excitateur est relié avec le gros fil d'une bobine d'électrisation faradique ordinaire. On obtient immédiatement, suivant la circonvo-

lution électrisée, la contraction des muscles extenseurs ou fléchisseurs des doigts, des muscles de l'avant-bras, de la face, etc. Tout à coup, dès que l'on atteint le centre cortical du groupe musculaire affecté par les crises d'épilepsie localisée, on assiste à la production de la crise

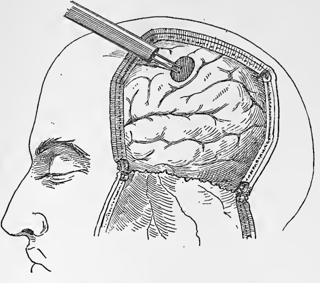


Fig. 120. — Exploration électrique d'un centre épileptogène gauche correspondant aux muscles extenseurs du poignet et de l'avant-bras droits.

complète, telle qu'elle se manifestait avant l'opération. On recherche par l'exploration électrique toute l'étendue de la zone épileptogène et on prépare son extirpation en liant tous les vaisseaux afférents.

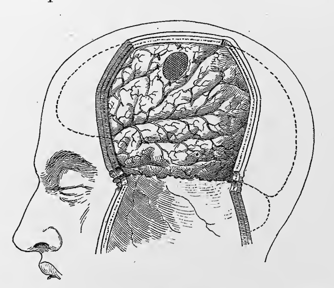


Fig. 121. — Ligature des vaisseaux de la pie-mère autour du centre épileptogène.

La zone épileptogène est extirpée au bistouri et à la curette, à une profondeur de 10 à 12 millimètres.

On tamponne momentanément et on referme le crâne.

On observe aussitôt après l'opération une paralysie complète des muscles dont le centre cortical a été extirpé.

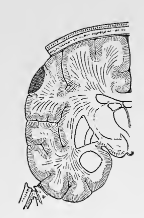


Fig. 122. — Schéma montrant la profondeur à laquelle le centre épileptogène sera extirpé.

Les crises épileptiques disparaissent si l'opération a été complète, et les mouvements volontaires, primitivement abolis, se rétablissent petit à petit, sans atteindre toutefois leur précision et leur puissance antérieures.

La recherche des centres épileptogènes par l'exploration faradique directe du cerveau est d'une précision absolue et il m'est arrivé, chez un malade du professeur Raymond, d'extirper sans le voir, au centre même du fragment cortical désigné par le résultat de l'électrisation, un gliome du volume d'un petit pois, qui n'a été reconnu qu'à l'examen microscopique.

L'exploration électrique peut donc faire découvrir une lésion sous-corticale encore à son début, non perceptible à la vue ni au toucher et qui, sans ce proeédé de recherche si délicat, échapperait aux investigations du chirurgien.

TUMEURS DU CERVEAU

L'opération n'a de chance de succès que dans les cas de tumeurs bien localisées et de nature bénigne. La nature de ces tumeurs ne pouvant être reconnue qu'après l'examen histologique, nous devons décrire dans le même chapitre l'extirpation de toutes les tumeurs cérébrales, quelles qu'elles soient : tubercule, gomme, gliome, sarcome, endothéliome. Nous passons naturellement sous silence les métastases d'un caneer extracrânien en voie de généralisation.

Nous n'avons pas à insister sur les symptômes des tumeurs cérébrales, qui sont très variables; notons toutefois la tolérance incroyable de l'encéphale pour certaines tumeurs malignes, même cortieales.

Beaucoup de tumeurs cérébrales s'accompagnent d'une hypervascularisation de l'os et même de la couche sous-cutanée; cette vaseularisation exige une technique méthodique et rapide.

Nous n'envisagerons ici que les tumeurs cérébrales proprement dites. En effet, l'ablation des tumeurs péricrâniennes perforantes a été mentionnée plus haut et ne comporte pas une technique spéciale.

EXTIRPATION DES TUMEURS CÉRÉBRALES

L'extirpation des tumeurs cérébrales doit se faire de préférence en deux séances.

1re INTERVENTION

On pratique la craniectomie temporaire au niveau du siège présumé de la tumeur. L'hémostase des artères sous-cutanées est nécessaire, car, chez l'adulte, les tumeurs cérébrales d'un certain volume s'accompagnent toujours d'une augmentation de la vascularisation ambiante.

Le volet osseux doit être large, sans atteindre les dimensions extrêmes qu'on lui donne dans les opérations décompressives. Si l'hémorragie provenant du diploé est assez considérable, il faut mobiliser le lambeau rapidement et le rabattre aussitôt, puis suturer la peau et appliquer un pansement compressif sans drainage : l'hémorragie s'arrête par suite de la formation d'un caillot entre la dure-mère et l'os.

Toutefois la perte de sang est rarement considérable quand l'opération est faite sur un crâne indemne de toute tentative opératoire antérieure. Nous n'avons observé une hémorragie dangereuse que chez deux malades qui avaient déjà été opérés autrefois et où la première opération, à peine exploratrice, avait déterminé entre la tumeur, la pie-mère et la peau des adhérences intimes et très vasculaires.

L'exploration immédiate du cerveau n'est possible que dans les cas où l'opéré n'a pas perdu de sang. On peut, en pareil cas, pratiquer sur la dure-mère une petite incision exploratrice et même, si la tension encéphalique est exagérée, une incision décompressive.

On rabat ensuite le volet ostéo-cutané, on suture la peau et on applique le pansement.

Le malade est traité, s'il y a lieu, par les injections de sérum artificiel, et, 4 à 7 jours après l'ouverture du crâne, suivant l'état de l'opéré, on procède à la seconde intervention.

2e INTERVENTION

Le volet rabattu, et le caillot sanguin extirpé, la dure-mère est incisée et le cerveau est exploré avec le doigt. Les tumeurs même sous-corticales se reconnaîtront parfaitement au palper, et l'index est le meilleur instrument pour les découvrir comme pour les énucléer.

Je procède de la manière suivante : que la tumeur soit superficielle



Fig. 123. — Découverte d'une tumeur du cerveau.

ou sous-corticale, si elle ne dépasse pas les limites d'un œuf, c'est-à-dire si elle paraît extirpable, je la circonscris à l'aide de l'index et je



Fig. 124. — Pansement d'un opéré de craniectomie. La tête est soulevée par la barre du lit à opération afin de faciliter la toilette de la région et l'application du pansement.

l'énuclée en quelques instants, en l'isolant rapidement avec le doigt du tissu cérébral mou qui l'environne.

On n'observe ainsi aucune hémorragie sérieuse dans le cas même où la tumeur, très vasculaire, pourrait en imposer pour une « tumeur érectile », car les lacs vasculaires du néoplasme ne s'anastomosent avec les vaisseaux cérébraux que par des ramuscules de petit diamètre et qu'il est facile de pincer et de lier s'ils donnent d'une manière appréciable. J'ai extirpé ainsi, sans avoir recours à un autre procédé d'hémostase qu'un tamponnement de 5 à 10 minutes, plusieurs néoplasmes sous-corticaux du volume d'un œuf de poule.

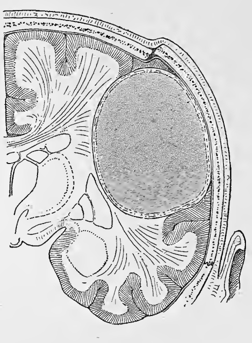


Fig. 125. — Kyste cérébral consécutif à l'ablation d'un énorme tubercule sous-cortical de la région motrice.

L'état du patient doit être surveillé de près au moment où le doigt isole et soulève la tumeur, car il se produit sans exception, à ce moment précis, une tendance à la syncope. Il faut tamponner avec une compresse s'il vient du sang, et rabattre immédiatement le lambeau. On ranime le malade, on retire le tampon, qu'on pourrait au besoin laisser 2 ou 3 jours dans le crâne, et on suture la plaie en repérant sur la peau le point où on fera ultérieurement un orifice, dans le cas où il se produirait, comme c'est assez fréquent, un kyste séreux dans la loge de la tumeur.

La figure 125 représente un de ces kystes séreux, qui s'est produit au bout de plusieurs mois dans la loge d'un énorme tubercule sous-cortical. Le malade est mort longtemps après l'opération, de tuberculose pulmonaire.

Il y aurait lieu, en pareil cas, de faire une 3ᵉ opération destinée à découvrir largement le foyer primitif du néoplasme atteint de transformation kystique et à l'évacuer.

Nous avons insisté particulièrement dans ce paragraphe sur l'importance de l'hémorragie, parce qu'elle constitue un véritable danger dans l'ablation des grosses tumeurs cérébrales. C'est là que la présence d'esprit du chirurgien se révèle tout entière. Que d'opérations laissées inachevées parce que l'opérateur était trop timide et ne possédait pas une instrumentation appropriée. Il faut mobiliser le lambeau en 2 ou 3 minutes au plus. Si le sang vient, le chirurgien doit se hâter davantage. Dès que l'os cède, il place

au-dessous une compresse, rabat le volet et comprime avec énergie.

Certaines tumeurs cérébrales sont tellement étendues que l'extirpation en est impraticable. Mais ces mêmes tumeurs auraient été facilement enlevées si on les avait abordées plusieurs mois, plusieurs années plus tôt. J'ai observé un cas où l'évolution d'un endothéliome de la pie-mère a duré plus de 10 ans. Je croyais, en raison de cette marche lente de l'affection, à une tumeur bénigne. J'ai trouvé un néoplasme qui occupait les 2/3 d'un lobe cérébral et dont je n'ai pas pu tenter l'extirpation.

J'ai obtenu de la famille l'autorisation de recueillir la pièce: l'examen macroscopique a démontré qu'il s'agissait d'une énorme tumeur de la pie-mère. Cette tumeur avait comprimé le cerveau et en avait déterminé l'atrophie, sans l'envahir autrement qu'en quelques points très limités.

Une autre catégorie de tumeurs encéphaliques nous échappe encore : ce sont les tumeurs de la base du crâne et notamment les tumeurs de la région du 3e ventricule, qui ne sont pas très rares et devant lesquelles le chirurgien est réduit jusqu'ici à pratiquer une simple opération décompressive.

RÉSECTION DU GANGLION DE GASSER

Nous terminerons le chapitre de la craniectomie en décrivant la résection du ganglion de Gasser, qui est, parmi les opérations intracrâniennes, une des plus délicates.

On sait que le ganglion de Gasser, inclus dans un dédoublement de la dure-mère, repose, à la face antérieure du rocher, sur la partie horizontale du canal carotidien. Le ganglion est situé à 6 millimètres environ au-dessus du trou ovale, qui sert au passage du nerf maxillaire inférieur.

La dissection du ganglion de Gasser montre très nettement qu'il est assez facile de le mettre à découvert par la voie temporale. Cette voie donne beaucoup de jour, mais elle oblige à soulever très fort la dure-mère, qu'il faut détacher de la fosse temporale jusqu'à la loge du ganglion.

Les premières opérations de Rose (2 avril 1890), puis de Horsley, ne peuvent pas être considérées comme des opérations de résection véritable du ganglion de Gasser. La trépanation du sphénoïde en avant et en dehors du trou ovale, après résection complète de l'arcade zygomatique, de l'apophyse coronoïde, et des muscles de la région, ne

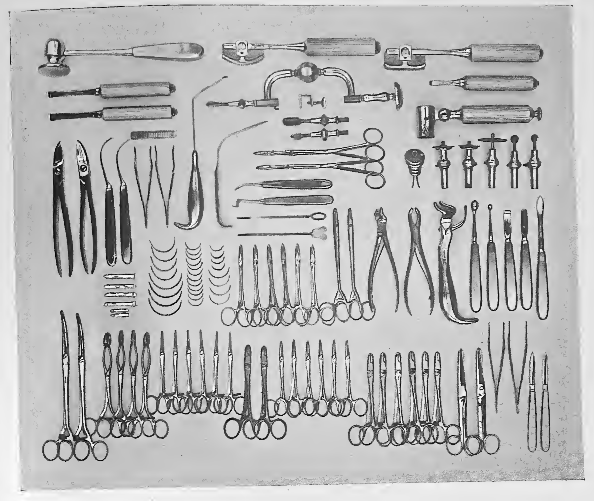


Fig. 126.

En bas et de droite à gauche : 2 bistouris, 2 pinces à griffes, 2 paires de forts ciseaux droits, 6 pinces à artères à mors courts, 6 petites pinces hémostatiques, 2 pinces à mors courts pour les veines, 6 pinces à anneaux et à 9 griffes obliques, 4 pinces à anneaux à mors ovalaires, 2 longues pinces à mors courbes.

Au-dessus : 6 petites pinces porte-aiguilles, 2 porte-aiguilles à mors excentrés, 4 types d'aiguilles tranchantes et 12 aiguilles intestinales, 2 aiguilles à manche, 2 pinces à agrafes et 50 agrafes, des petits drains en verre.

Pour la craniectomie avec l'instrumentation à main : 1 trépan à cliquet avec mèche plate, 1 fraise conique, 1 fraise cylindro-sphérique de 12 millimètres, 1 tour-nevis, 1 compresseur des sinus, 1 mensurateur, 2 décollateurs de la dure-mère, 2 scies à curseur, 1 pince à craniectomie, 1 pince-gouge, 2 ciseaux à craniectomie, 1 maillet.

Pour la craniectomie avec l'instrumentation électrique : 1 manche à inclinaison variable, 2 fraises sphériques de 12 millimètres montées dans des porte-outils, 1 scie à dents alternes de 45 millimètres et le manche à guide intracrânien, 2 scies de 35 millimètres avec molettes et un jeu complet de disques gradués, 2 cisailles à craniectomie.

Au milieu : 2 écarteurs obliques, 1 petite rugine pour soulever la dure-mère, 2 pinces-gouges à mors courbes pour l'extraction du ganglion.

Réduction au sixième.

donne pas un champ suffisant pour découvrir et extirper le ganglion de Gasser dans son entier.

Rose ehereha à seetionner le trone du trijumeau, puis il tenta d'extraire le ganglion avec des eroehets et des curettes de eourbure appropriée. La malade guérit de l'opération, mais perdit l'œil du côté opéré. Cette fonte purulente de l'œil ne parut pas extraordinaire, paree qu'elle était alors signalée dans tous les traités de physiologie eomme la eonséquenee normale de la seetion expérimentale du trijumeau ehez les animaux.

La eonservation de l'œil dans toute son intégrité ehez les malades

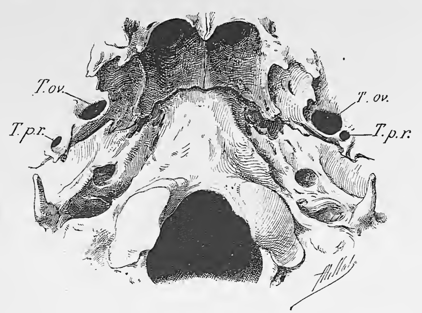


Fig. 127. — Base du crâne montrant deux conformations extrêmes de la région du trou ovale. Sur ce sujet, il aurait été facile d'exciser du côté droit la demi-circonférence externe du trou ovale sans blesser l'artère méningée moyenne.

opérés par Krause et par moi-même de réseetion complète du ganglion de Gasser prouve que les physiologistes, eomme il est arrivé à Rose ehez l'homme, n'avaient pu réussir à extirper le ganglion sans détruire les filets earotidiens du sympathique.

Lorsque j'ai extirpé pour la première fois le ganglion de Gasser, il s'agissait d'une malade sur laquelle j'avais antérieurement réséqué par la voie transmaxillaire le nerf maxillaire supérieur au trou grand rond et le ganglion de Meekel. Les douleurs névralgiques étaient redevenues intolérables et occupaient toute la sphère d'innervation du trijumeau. Après avoir étudié l'anatomie normale du ganglion de Gasser, je déeidai de le mettre à découvert par la voie sphéno-temporale, après

résection définitive de l'arcade zygomatique, de l'apophyse coronoïde et des muscles correspondants.

Le trou ovale est situé à la base du crâne, au niveau du pédicule de la grande aile du sphénoïde, à 20 millimètres en dedans de la crête horizontale antéro-postérieure qui sépare la fosse temporale de la fosse zygomatique, Le trou petit rond, qui donne passage à l'artère méningée moyenne, est situé à quelques millimètres en arrière et en dehors du trou ovale, à la base de l'épine du sphénoïde. La distance qui sépare le trou ovale du trou petit rond peut varier de 2 à 10 millimètres. Il arrive même que le trou petit rond se confonde avec le trou ovale, par suite de la disparition du pont osseux qui les sépare à l'état normal. Voir la technique de l'opération.

RÉSECTION DU GANGLION DE GASSER PAR LA VOIE TEMPORO-SPHÉNOIDALE

1er Temps.

Incision des téguments. — On pratique une incision verticale de la peau, commençant à la région temporale, croisant l'arcade zygomatique à deux centimètres en avant de l'orifice du conduit auditif externe et se terminant inférieurement au niveau du lobule de l'oreille. On évitera ainsi de blesser les rameaux du facial, qui seront rétractés en bas pendant toute la durée des manœuvres intracrâniennes.

2e Temps.

Découverte du nerf maxillaire inférieur. — Le bistouri repasse dans l'incision, de manière à atteindre l'écaille du temporal, puis l'arcade zygomatique. On pince et on lie les vaisseaux qui donnent du sang. L'arcade zygomatique est dénudée avec la rugine et réséquée en arrière, au contact du condyle, puis en avant, à la limite antérieure de la fosse temporale. Le muscle masséter est réséqué à son tour. On met alors à nu, avec la rugine, l'écaille du temporal, la suture squammeuse sphéno-temporale et la grande aile du sphénoïde, puis, plus bas, l'apophyse coronoïde, qui est réséquée avec la pince de Liston. On extirpe à sa suite la plus grande partie du muscle temporal, le ptérygoïdien externe et on lie, dans la profondeur, l'artère méningée moyenne avant son arrivée au trou petit rond. L'hémostase terminée, on voit distinctement dans la plaie le nerf dentaire inférieur et, sur un plan antérieur et interne, le nerf lingual, qui se réunissent en haut avec le nerf auriculo-temporal pour former le tronc du nerf maxillaire inférieur et aboutir au trou ovale.

3e Temps.

Ouverture du crâne. — L'ouverture du crâne devra comporter : 1° une perte de substance verticale, comprenant, en avant et en



Fig. 128. — Résection du ganglion de Gasser. Procédé temporo-sphénoïdal (Doyen). Résection de l'arcade zygomatique. Perforation du crâne au niveau de la suture sphéno-temporale; agrandissement de l'orifice aux dépens de la grande aile du sphénoïde et de l'écaille du temporal.

arrière de la suture écailleuse temporo-sphénoïdale, une égale étendue de l'écaille du temporal et de la grande aile du sphénoïde, et se termi-

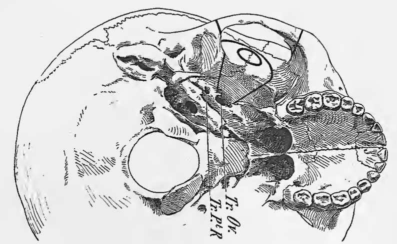


Fig. 129. — Tracé de la résection osseuse à la base du crâne. La pince-gouge doit extirper la demi-circonférence externe du trou ovale.

nant en bas au niveau de la crête osseuse antéro-postérieure déjà décrite, qui sépare la fosse temporale de la fosse zygomatique; 2° une perte de substance horizontale, aboutissant au trou ovale. Cette

perte de substance horizontale comprendra en arrière une très petite partie du temporal et sera faite presque exclusivement aux dépens de la base de la grande aile du sphénoïde.

La technique la plus simple est de percer avec la mèche plate,

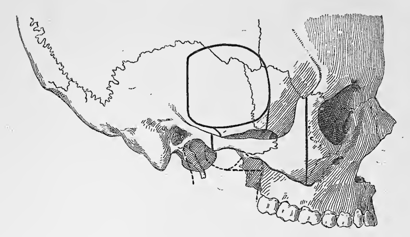


Fig. 130 — Résection du ganglion de Gasser par une méthode mixte. Résection de l'arcade zygomatique : combinaison de la craniectomie temporale à volet avec la résection définitive de la base de la grande aile du sphénoïde.

puis avec la fraise cylindro-sphérique, la paroi crânienne à la partie moyenne de la suture écailleuse temporo-sphénoïdale (fig. 128). Ce

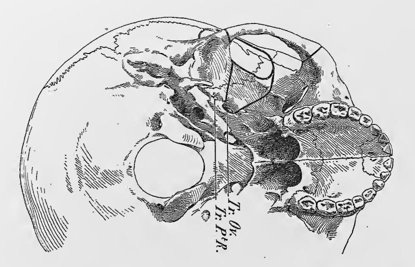


Fig. 131. — Même opération. Tracé de la résection osseuse partant de la limite inférieure du volet temporal pour atteindre le trou ovale.

premier orifice percé, la pince-gouge de Nélaton suffit pour atteindre en quelques instants le trou ovale, dont la demi-circonférence externe doit être extirpée complètement (fig. 129).

On pourrait aussi, au lieu de faire une perte de substance définitive

dans la fosse temporale (fig. 127 et 128), tailler à ce niveau un petit volet de craniectomie temporaire (fig. 129) à charnière postérieure, de telle manière qu'on ne ferait de perte de substance définitive qu'à partir de la ligne rugueuse antéro-postérieure déjà décrite jusqu'au trou ovale. Cette craniectomie temporaire obligerait à modifier l'incision cutanée à la région temporale, où elle devrait présenter la forme d'un fer à cheval à pédicule postérieur.

On arriverait ainsi à combiner l'opération de Krause et la mienne, c'est-à-dire l'ablation du ganglion de Gasser par la voie temporale exclusive et la méthode temporo-sphénoïdale (fig. 131).

La méthode temporale permet d'extirper le ganglion sans faire dans la fosse zygomatique les dégâts considérables que je viens de décrire. Mais elle est d'un pronostic beaucoup plus grave que la méthode sphénoïdale, parce qu'elle oblige à soulever très haut le lobe temporal du cerveau pour atteindre la loge du ganglion. Il est presque impossible d'éviter, au cours de cette opération, une petite ouverture de la dure-mère, par laquelle s'écoule une quantité notable de liquide céphalo-rachidien. Cet écoulement de liquide céphalo-rachidien permet de soulever plus facilement la dure-mère et le lobe temporal du cerveau, mais l'action de l'écarteur est susceptible de produire des lésions encéphaliques qui assombrissent considérablement le pronostic. Ma tendance serait donc de supprimer presque complètement toute perte de substance osseuse dans la fosse temporale et d'attaquer directement avec le ciseau à angle mousse et le maillet la crête osseuse antéro-postérieure qui limite en dehors la fosse zygomatique; c'est ainsi qu'il a été procédé dans l'opération représentée fig. 132.

Lorsque la brèche horizontale est terminée et que le rebord externe du trou ovale a été extirpé avec la pince-gouge, il ne reste plus qu'à procéder à la découverte et à l'extirpation du ganglion de Gasser.

4e Temps.

Découverte et extirpation du ganglion de Gasser. — Les nerfs dentaire inférieur et lingual sont sectionnés au niveau de l'épine de Spix, et saisis entre les mors d'une puissante pince à griffes.

Il suffit de les attirer en dehors et en haut, et à leur suite le tronc du nerf maxillaire inférieur, pour mettre en évidence, au-dessus du trou ovale, la gaine dure-mérienne qui aboutit à la loge du ganglion nerveux. Cette gaine est disséquée en dedans, puis en dehors, avec une petite rugine tranchante, de manière à la séparer en deux

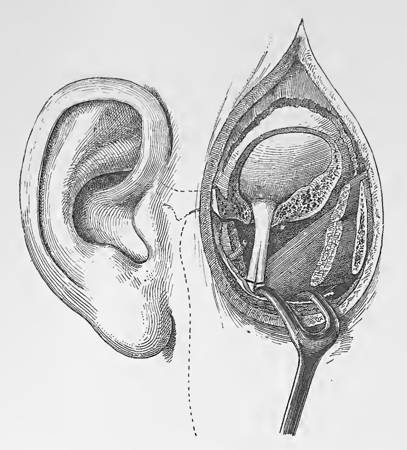


Fig. 132. — Résection osseuse minimum pour la découverte du ganglion de Gasser. On distingue la ligature de l'artère méningée moyenne. Deux traits marquent la section des nerfs dentaire inférieur et lingual.

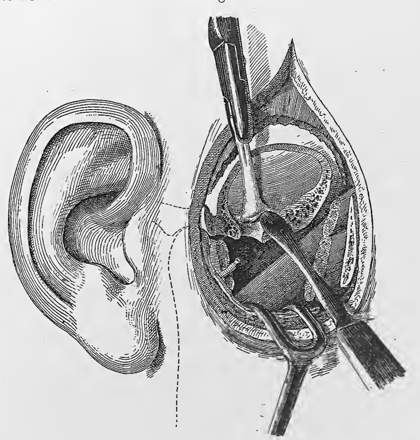


Fig. 133. — Même opération. Le tronc du nerf maxillaire inférieur est attiré en haut; la rugine ouvre la loge fibreuse du ganglion de Gasser.

valves, dont la supérieure se soulève à mesure que l'on attire le nerf maxillaire supérieur vers la région temporo-pariétale (fig. 133).

On aperçoit bientôt, en avant, le tronc du nerf maxillaire supérieur (fig. 134), et un peu plus profondément le tronc de l'ophthalmique.

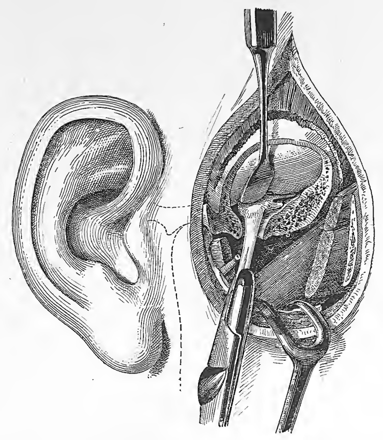


Fig. 134. — Même opération. La paroi supérieure de la loge du ganglion est soulevée avec une petite rugine coudée.

Ces nerfs sont sectionnés à leur tour. Il suffit alors de suivre le tronc du nerf maxillaire inférieur avec la pince-gouge à mors courbes qui est représentée fig. 136, pour franchir le ganglion de Gasser et sectionner au-dessus de lui le tronc du trijumeau au niveau du bord supérieur



Fig. 135. — Rugine coudée pour soulever la dure-mère.

du rocher et du sinus pétreux supérieur (fig. 137 et 138). Il faut éviter d'arracher brusquement le tronc du trijumeau, ce qui exposerait à des lésions protubérantielles. Si le nerf ne se laisse pas sectionner par la pince-gouge, il faut compléter sa section avec un bistouri ou bien avec les ciseaux courbes.

Si le 4[e] temps de l'opération est rendu impraticable par suite

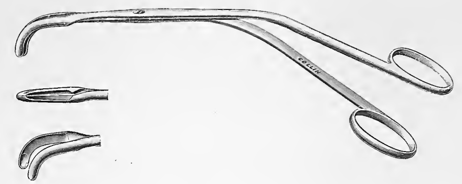


Fig. 136. — Pince-gouge coudée pour la préhension du ganglion de Gasser.

d'une hémorragie veineuse en nappe, venant du voisinage du ganglion de Gasser, il faut tamponner la plaie et attendre 48 heures pour

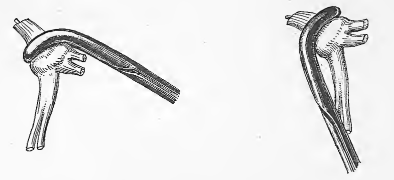


Fig. 137 et 138. — Préhension du tronc du trijumeau avec la pince-gouge au-dessus du ganglion de Gasser soit d'arrière en avant, soit d'avant en arrière, après la section des nerfs maxillaire supérieur et ophthalmique.

terminer l'opération. On peut agir au bout de ce délai, dans un champ opératoire tout à fait exsangue, et le ganglion est extirpé sans difficulté.

5[e] Temps.

Fermeture de la plaie. — La loge du ganglion sera tamponnée avec de la gaze stérilisée et on traitera de même la plaie extérieure.

RÉSULTATS THÉRAPEUTIQUES DE LA RÉSECTION DU GANGLION DE GASSER

Ma première opérée de résection du ganglion de Gasser était âgée de 55 ans; elle a été opérée le 6 mars 1893. Cette malade a survécu plusieurs années, au cours desquelles la guérison est restée complète et définitive. Voici l'état de cette opérée quatre ans après l'intervention :

On remarquait encore, au-dessous de la paupière inférieure

gauche, une cicatrice ancienne. C'est par cette voie que j'avais pratiqué antérieurement, sans succès thérapeutique, l'ablation du nerf maxillaire supérieur et du ganglion de Meckel.

La cicatrice de la seconde opération se voyait à la partie inférieure de la région temporale. Il persistait en ce point une dépression très manifeste, de cinq à six centimètres de hauteur et à grand diamètre vertical.

L'exploration de la sensibilité de toute la sphère d'innervation du

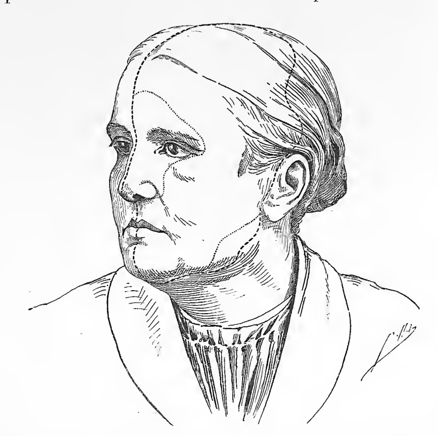


Fig. 139. — Schéma de la zone d'anesthésie consécutive à l'extirpation complète du ganglion de Gasser. On distingue la cicatrice verticale devant l'oreille gauche. Les zones d'anesthésie cutanée complète et incomplète sont figurées en pointillé.

trijumeau donnait les résultats qui suivent : la malade nous fit remarquer elle-même qu'elle n'avait pas de rides sur le front du côté gauche. Cette particularité paraissait tenir à la section d'un filet du facial supérieur.

L'œil ne présentait aucun trouble trophique. La mobilité de l'iris était intacte et il n'existait aucune trace de paralysie des muscles de l'œil. Ces détails prouvent que dans les cas où, à la suite d'une tentative même infructueuse d'extirpation du ganglion de Gasser chez les animaux ou chez l'homme, on a observé la paralysie de certains

muscles de l'œil et des troubles trophiques du côté de cet organc, l'opérateur a produit, en voulant atteindre le trijumeau seul, des lésions étendues, intéressant les rameaux trophiques du grand sympathique et les nerfs du voisinage.

La vision était intacte et l'acuité auditive égale des deux côtés.

La malade se plaignait d'une certaine raideur dans la mâchoire;



Fig. 140. — Extirpation du ganglion de Gasser d'après Krause par le procédé de la craniectomie temporaire (volet sphéno-temporal). Les dégâts intracrâniens sont beaucoup plus grands que dans l'opération représentée fig. 132, 133 et 134.

en effet, le temporal et le masséter ayant été sectionnés à l'unc de leurs insertions, la cicatrice bridait quelque peu l'articulation temporo-maxillaire.

La malade signalait d'elle-même que la cornée et la conjonctivc gauches étaient insensibles ou à peu près. Elle percevait cependant très bien la pénétration d'un corps étranger entre les paupières, car le contact du corps étranger produisait une hypersécrétion lacrymale ct la conjonctive se congestionnait, sans douleur appréciable. Il y avait, pour ainsi dire, une simple perception du contact et du larmoiement réflexe.

Cette personne n'a jamais été obligée d'user pour cet œil de précautions autres que les soins de toilette journaliers.

Elle signalait en outre l'insensibilité eomplète de la peau de la moitié gauche des deux lèvres, de la joue, dc la tempe et de la région frontale supérieure. Les deux paupières et la région soureilière, de même que la moitié gauche du nez, jouissaient d'une sensibilité réelle, mais obtuse.

Le goût et la sensibilité tactile de la langue lui paraissaient également diminués du côté gauche. La muqueuse buccale, les lèvres, les gencives, les dents, les joues, le palais, du côté gauche, étaient complètement insensibles.

EXPLORATION DE LA ZONE D'INNERVATION DU TRIJUMEAU

L'exploration objective des divers modes de sensibilité nous fit reconnaître que la sensibilité générale était abolie dans toute la sphère d'innervation cutanée du trijumeau.

La limite externe de cette zone d'insensibilité est figurée, sur la figure 139, par un fort pointillé, qui suit en avant la ligne médiane, en bas, le bord du maxillaire, passe au-devant de l'oreille, empiète quelque peu en arrière et, après un léger retrait, s'étend au delà du bregma sur la région pariétale.

Cette large zone d'insensibilité présentait toutefois deux régions où il existait encore un certain degré de perception : vers l'angle de la mâchoire et, plus particulièrement encore, dans une région qui comprenait le sourcil gauche, les deux paupières et le côté gauche du nez, les sensations douloureuses, les piqûres par exemple, étaient perçues très amoindries et avec un retard notable; quand on griffait légèrement dans cette région les téguments avec la pointe d'une épingle, la malade percevait une sensation analogue à celle d'un courant faradique léger.

Cette sensation est celle que j'ai perçue pendant plusieurs années, dans les mêmes conditions, au niveau de la dernière phalange d'un doigt dont le nerf collatéral avait été sectionné. Petit à petit la sensibilité s'est rétablie.

Il est vraisemblable que, pour ees deux zones où nous avons observé après la résection du trijumeau un eertain degré de sensibilité, il s'agissait d'une simple sensibilité récurrente, due aux nombreuses anastomoses qui existent, pour la première des deux régions, avec le plexus cervieal superfieiel, et, pour la seeonde, avee les branches de la einquième paire du eôté opposé.

La malade témoignait elle-même que l'insensibilité était particulièrement complète aux environs de la cicatrice temporale.

La sensibilité de la muqueuse des parois de la cavité buccale était abolie dans toute la sphère d'innervation du trijumeau.

Pour la langue, la sensibilité tactile était conservée dans le tiers postérieur et avait disparu dans les deux tiers antérieurs, au niveau desquels l'excitation produite par deux aiguilles aboutissant aux deux



Fig. 141. — Même opération. Réapplication du volet ostéo-cutané. Suture de la peau à points séparés.

pôles d'une machine à courants continus, déterminait, sans aucune douleur, des contractions fibrillaires énergiques. Le même courant ne pouvait pas être supporté sur le point symétrique du côté droit, où il occasionnait une cuisson intolérable.

L'exploration du sens du goût démontrait, si l'on prenait soin de tenir la langue hors de la bouche, la malade faisant part de ses impressions par un geste et sans que les substances sapides aient pu se disséminer, que la région antérieure de la langue ne percevait aucune saveur du contact de la quinine et d'autres substances très amères.

Le tiers postérieur de la langue percevait au contraire les saveurs

des deux côtés; mais il existait un retard très marqué et très manifeste des sensations sapides pour la moitié gauche.

La malade avait constaté que sa narine gauche était plus sèche que la narine droite.

La muqueuse des cornets était insensible. Une prise de tabac ne donnait lieu à gauche à aucune sensation agréable, à ce point que la malade, qui aimait à priser, ne prisait plus que de la narine droite.

L'exploration de l'odorat à l'aide de diverses substances (menthol, camphre, ammoniaque) dénotait du côté gauche un retard notable: ce retard de perception paraissait devoir être attribué à la sécheresse relative de la muqueuse de ce côté.

La guérison complète des phénomènes névralgiques douloureux avait donc persisté sans que la destruction complète du trijumeau et du ganglion de Gasser ait déterminé le moindre trouble trophique préjudiciable à la malade. Elle ne regrettait pas la perte de la sensibilité générale d'une moitié du visage et la perte unilatérale du sens du goût, puisque ses sens principaux, l'ouïe et la vision, étaient demeurés intacts.

Tout d'ailleurs, même la mort, paraît préférable aux souffrances atroces des malheureux atteints de névrite scléreuse du ganglion de Gasser, et les résultats obtenus jusqu'ici sont suffisants pour démontrer que l'opération deviendra inoffensive, quand les malades la réclameront avant d'être morphinomanes et cachectiques et d'avoir ainsi perdu toute résistance physique.

Je recommande l'extirpation du ganglion de Gasser par la voie inférieure, c'est-à-dire par la voie temporo-sphénoïdale après résection de l'arcade zygomatique, de l'apophyse coronoïde, des muscles masseter, temporal et ptérygoïdien externe, parce qu'elle permet d'extirper le ganglion de Gasser sans produire de graves désordres intracrâniens.

Cette opération, où le ganglion de Gasser est abordé par la voie inférieure, me paraît beaucoup moins grave que l'opération par la voie supérieure, telle qu'elle est représentée fig. 140 et 141. Elle est aussi plus facile à exécuter, à la condition de bien mettre à découvert le champ opératoire.

APPAREIL AUDITIF

EXPLORATION DE L'OREILLE. — OTOSCOPIE

Le malade est généralement assis. Un otoscope de diamètre approprié est introduit dans le conduit auditif externe; on prendra soin de

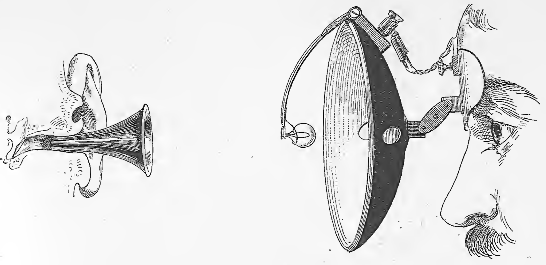


Fig. 142. — Examen du tympan avec le miroir de Clar et le spéculum de Toynbee.

redresser ce conduit par une traction en haut et en arrière sur le pavillon. On se sert pour l'éclairage d'une source lumineuse collectée et réfléchie par un miroir frontal : lumière du jour, lumière solaire, forte lampe Carcel, bec Auer, lampe à incandescence à verre dépoli, ou bien d'un appareil d'éclairage frontal constitué par une lampe électrique avec réflecteur convexe de foyer approprié.

Cinq ou six stylets coudés garnis d'un tortillon de coton hydrophile sont préparés sur un plateau stérilisé.

Quelques pinces coudées à branches longues et grêles, une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1/20e, complètent le matériel nécessaire pour l'examen chirurgical du conduit auditif externe et du tympan.

Il faut avoir à sa disposition, pour les injections, une grosse poire

de caoutchouc, n° 12, avec embout conique de caoutchouc rouge et deux fortes seringues de 125 à 150 centimètres cubes.

Il sera toujours utile de posséder en outre un diapason, pour vérifier l'intégrité de l'ouïe, un spéculum pneumatique pour explorer la mobilité du tympan et des osselets, des otoscopes de Toynbee et une douzaine de sondes de caoutchouc vulcanisé et stérilisé sur formol, de trois grosseurs différentes pour la trompe d'Eustache, avec une poire en

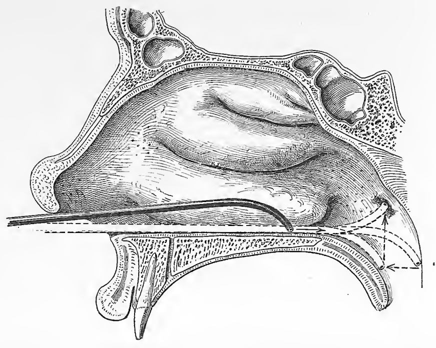


Fig. 143. — Cathétérisme de la trompe d'Eustache. La sonde est introduite le bec en bas; elle est poussée au contact de la paroi postérieure du pharynx et attirée en avant dans le sens de la flèche; on lui fait alors subir un mouvement de rotation en haut et en dehors, et on pénètre doucement dans l'orifice de la trompe d'Eustache.

caoutchouc, n° 10, munie d'un embout s'adaptant au pavillon de ces sondes.

Le cathétérisme de la trompe par le méat inférieur se fait très facilement dès qu'on en a l'habitude. La sonde, de courbure moyenne, est introduite le bec en bas, jusqu'au pharynx. On la ramène de 20 à 25 millimètres en avant, jusqu'au contact du voile du palais ou du rebord postérieur de la voûte palatine, on lui fait subir une rotation de 150° environ en dehors et en haut puis on pousse en arrière, pour pénétrer dans le pavillon (fig. 143). On vérifiera que la sonde est en place en faisant une insufflation d'air avec la poire et en écoutant avec le tube otoscope comment l'air pénètre dans la caisse.

INSTRUMENTS POUR L'EXPLORATION DE L'ACUITÉ AUDITIVE, POUR L'EXAMEN DU CONDUIT AUDITIF ET DU TYMPAN, POUR LES PETITES OPÉRATIONS PAR LE CONDUIT AUDITIF EXTERNE, POUR LE CATHÉTÉRISME DE LA TROMPE D'EUSTACHE ET POUR LA PERFORATION DU LOBULE DE L'OREILLE

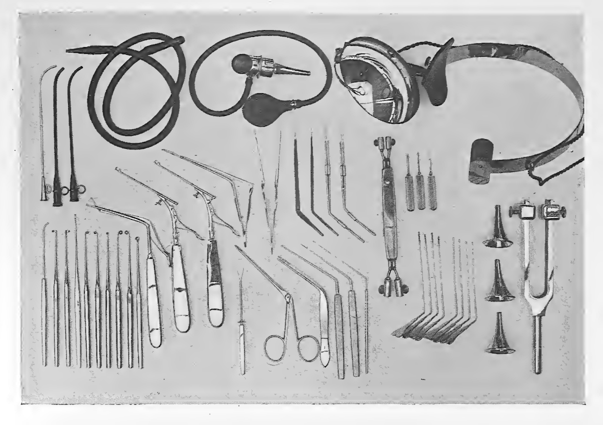


Fig. 144.

1 miroir frontal de Clar avec lampe électrique, 1 diapason à curseur, 3 spéculums de Toynbee, 4 stylets boutonnés, 4 stylets porte coton, 2 aiguilles coudées à paracentèse, 1 bistouri coudé étroit, 1 pince coudée de Politzer, 1 pince coudée à anneaux, 1 pince droite pour corps étrangers, 1 poinçon et 2 canules creuses pour la perforation du lobule de l'oreille, 1 manche interrupteur pour galvano-caustique, 4 cautères coudés, 1 pince à pansements, 1 pince à glissière de Sexton, 1 serre-nœud de Collin, 2 pinces coudées de Duplay pour l'extraction des corps étrangers et des osselets, 10 leviers curettes et bistouris assortis pour l'extraction des osselets et les opérations sur la caisse du tympan, 1 spéculum pneumatique, 1 tube otoscope et 3 sondes de Politzer pour la trompe d'Eustache.

Réduction au cinquième.

Les instruments accessoires, comme la poire insufflatrice et les seringues à injection, ne sont pas figurés dans cette planche.

PAVILLON DE L'OREILLE

LÉSIONS TRAUMATIQUES

CONTUSIONS

Une *fracture du cartilage* de la conque peut être suivie du chevauchement des fragments les uns sur les autres.

On peut en faire la suture immédiate à la soie fine.

HÉMATOME SOUS-CUTANÉ

L'épanchement sanguin entre la peau et le cartilage, s'il est abondant, s'évacue par une ponction au bistouri, faite au point le plus déclive.

OTHÉMATOME

L'othématome sous-périchondrique, qu'il soit spontané ou traumatique, se rencontre chez les déments et les paralytiques, quelquefois chez les boxeurs et les lutteurs, dans la cavité de l'hélix. Si la résorption spontanée tarde trop, on fera une incision aseptique et de la compression locale.

PLAIES

A. Par instruments piquants. Perforation du lobule de l'oreille.

Cette petite opération se fait le plus souvent avec un petit trocart acéré, l'oreille reposant sur un bouchon de liège. Je préfère l'emploi



Fig. 145 et 145 *bis*. — Trocart conique et canule creuse pour la perforation du lobule de l'oreille.

du trocart et des canules creuses qui sont représentés fig. 145 et 146.

Il faut avoir soin d'aseptiser la peau et le matériel opératoire; cette précaution doit être recommandée pour cette petite opération, que l'on fait trop souvent à la légère.

La perforation du lobule doit se faire sur un plan rigoureusement horizontal et dans une direction légèrement oblique d'avant en arrière et de dehors en dedans (fig. 146), afin que la perle ou la pierre précieuse ne paraisse pas tomber et soit dirigée légèrement en avant.

Opération. — Le lobule est perforé à son centre, horizontalement, mais d'avant en arrière. L'obliquité de la perforation dépend de la conformation et de la direction du lobule, qui varient beaucoup d'une

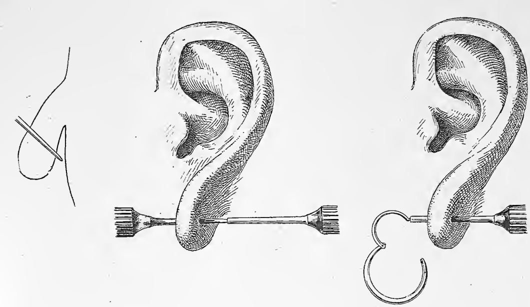


Fig. 146.
Perforation du lobule de l'oreille gauche. Le poinçon doit pénétrer obliquement d'avant en arrière.

Fig. 147.
Même opération. Le lobule est perforé. La canule creuse coiffe le poinçon qui va être retiré et remplacé par la canule, qui pénètre dans le trajet sans douleur.

Fig. 148.
Même opération. Le bec de l'anneau d'or, entr'ouvert, est introduit dans la canule creuse et traverse le lobule sans douleur au moment où on attire l'instrument en arrière.

personne à l'autre. Dès que le trocart a perforé le lobule, ce qui se fait petit à petit et sans douleur appréciable, la pointe du trocart est coiffée par une des deux canules creuses (fig. 147), et le tout est attiré en avant. La canule creuse remplace le trocart, qui est enlevé. L'extrémité de l'anneau d'or provisoire est introduite dans l'orifice de la canule où se trouvait antérieurement la pointe du trocart (fig. 148) et il suffit d'attirer le tout en arrière pour placer l'anneau dans le trajet qu'il doit occuper.

B. Par instruments tranchants.

Les *plaies simples* se suturent à la soie fine.

Les *plaies à lambeau* exigent une réparation d'autant plus rapide et plus minutieuse que le pédicule est plus étroit.

Les *plaies avec perte de substance* peuvent le plus souvent se réparer par la suture immédiate du fragment détaché, faite à la soie fine. Dans

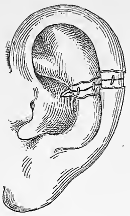


Fig. 149. — Section partielle de l'oreille.
Suture du cartilage à points séparés. On suture ensuite la peau.

certains cas il faut recourir à une autoplastie ultérieure, qui sera réalisée soit par une résection en V suivie de réunion, soit par une double résection curviligne dont le tracé dépendra de la perte de substance.

C. Plaies contuses et plaies par armes à feu.

Ces blessures déterminent souvent le sphacèle des lèvres de la plaie. Il faut les traiter par un pansement antiseptique humide et appliquer des compresses d'eau boriquée, de liqueur de Labarraque à 1/20e, d'eau oxygénée à 1/5e, ou bien des cataplasmes aseptiques d'empois d'amidon. On fera ultérieurement l'autoplastie si elle est nécessaire.

D. Morsures.

Les plaies du pavillon par morsure sont souvent suivies d'accidents inflammatoires intenses, dus à l'inoculation des bactéries de la bouche.

E. Corps étrangers.

Ces corps étrangers, le plus souvent très petits (plombs de chasse), sont faciles à reconnaître et à extraire.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

LYMPHANGITE. — ABCÈS DU PAVILLON

La lymphangite simple ou suppurée du pavillon se traite par des applications émollientes et antiseptiques (cataplasme d'amidon arrosé

de liqueur de Labarraque à 1/20e ou 1/50e). S'il y a suppuration, il faut inciser le foyer, après anesthésie locale.

On emploiera après le diagnostic du microbe pathogène la sérothérapie anti-staphylococcique ou anti-streptococcique.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES

OREILLE EXUBÉRANTE

On pratique la résection autoplastique, en V, de la partie exubérante.

Opération. — La section doit être faite très nettement, avec le bistouri ou de forts ciseaux droits. Dès que l'on s'est assuré que la coaptation est satisfaisante, on suture la peau à points séparés, d'abord en arrière. On réunit ensuite le cartilage par 3 ou 4 points à la soie fine, puis on suture la peau en avant.

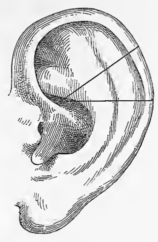


Fig. 150. — Oreille exubérante. Tracé de la résection cunéiforme.

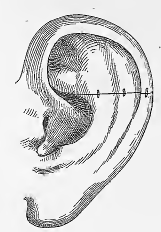


Fig. 151. — Même opération. Suture de la peau à points séparés.

ANOMALIES PAR ABSENCE

Les anomalies par absence exigent la prothèse ou plus simplement, chez la femme, un mode de coiffure cachant les deux régions symétriques.

FISTULES CONGÉNITALES

Les fistules qui ont une partie indurée doivent être traitées par l'extirpation de tout le trajet, en prenant soin de ne faire qu'une très petite incision cutanée, circulaire ou ovalaire, facile à réunir.

DIRECTION VICIEUSE DU PAVILLON EN DEHORS

Cette difformité est le plus souvent congénitale. Elle peut être exagérée par l'habitude de certains enfants, de tenir le pavillon refoulé en

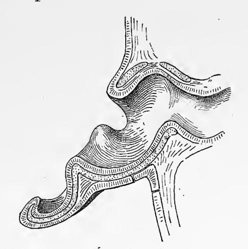


Fig. 152. — Éversion du pavillon. Tracé de la résection du sillon cutané rétro-auriculaire.

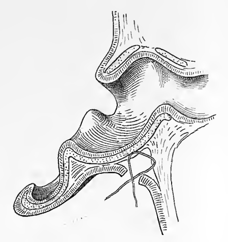


Fig. 153. — Id. Dissection de deux petits lambeaux cutanés. Suture du périchondre ou périoste crânien.

avant avec la main ou bien à l'aide d'un bandeau. On pratiquera une opération autoplastique qui consiste dans la résection d'un lambeau vertical cutané ou dans le sillon rétro-auriculaire si le cartilage est lui-

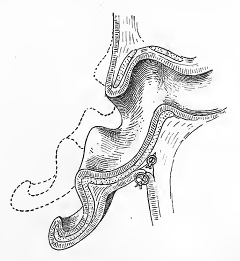


Fig. 154. — Id. L'opération est terminée. On distingue la suture périostique et la suture cutanée.

même exubérant, on pratiquera l'excision verticale d'une bandelette de cartilage. On suture ensuite le cartilage à points séparés avec de la soie fine puis on réunit la peau au crin de Florence. Le résultat plastique est excellent.

DIFFORMITÉS ACQUISES

CICATRICES VICIEUSES. — CHÉLOIDES

Les cicatrices vicieuses seront extirpées en empiétant quelque peu sur les tissus sains.

Il faut obtenir une réunion immédiate linéaire.

ADHÉRENCES CICATRICIELLES

Ces adhérences exigent une autoplastie par glissement ou par approche ; le tracé des incisions variera suivant chaque cas particulier.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

PAPILLOMES

Ces petites tumeurs seront extirpées entre deux incisions ovalaires.

TUMEURS ÉRECTILES

On en pratiquera l'extirpation, avec le bistouri, au delà de leurs limites et on réparera, suivant l'étendue de la perte de substance, par une autoplastie immédiate ou ultérieure.

Dans le cas de tumeur érectile très étendue et diffuse, il sera préférable de recourir d'abord à l'électrolyse ou à la galvano-puncture. S'il existe de volumineuses dilatations artérielles, on pourra pratiquer des incisions profondes autour du pavillon et lier tous les vaisseaux dilatés et néoformés.

TUMEURS FIBREUSES ET FIBRO-CARTILAGINEUSES

L'extirpation doit être faite à l'instrument tranchant, en prenant soin d'inciser la peau autant que possible en un point où la cicatrice se verra peu, et de préférence à la face postérieure de l'oreille. Ces fibromes ou fibro-chondromes peuvent avoir une certaine tendance à la récidive.

CONCRÉTIONS CALCAIRES

Ces concrétions sont fréquentes chez les goutteux et peuvent s'enflammer. On les énucléera à la curette par une petite incision, après anesthésie locale à la cocaïne.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOME

L'épithélioma est assez fréquent et débute souvent, chez les vieux paysans malpropres, dans le sillon rétro-auriculaire.

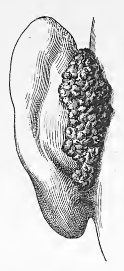


Fig. 155. — Épithéliome du sillon rétro-auriculaire.

L'ablation doit être faite très largement; on extirpera les ganglions mastoïdiens ou carotidiens engorgés.

CONDUIT AUDITIF EXTERNE

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES

Les plaies du conduit auditif externe guérissent facilement, si l'on prend des précautions antiseptiques suffisantes pour éviter toute complication infectieuse.

ENFONCEMENT DE LA PAROI OSSEUSE

L'enfoncement de la paroi osseuse par le condyle du maxillaire, dans une chute sur le menton, exige, si l'on tient à éviter une sténose permanente, la réduction des fragments et le tamponnement du conduit auditif externe.

CORPS ÉTRANGERS ACCIDENTELS

Le diagnostic sera fait à l'aide du spéculum et de l'éclairage direct ou réfléchi ; on tentera tout d'abord l'extraction par l'injection d'un puissant jet d'eau tiède.

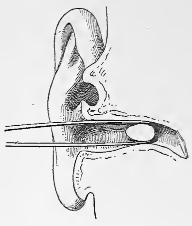


Fig. 156. — Extraction d'un corps étranger ovoïde du conduit auditif externe avec une pince à mors en forme de cuiller.

L'injection se fait avec une forte seringue à anneaux. Le jet doit avoir un diamètre de 2 à 3 millimètres environ ; il faut attirer fortement

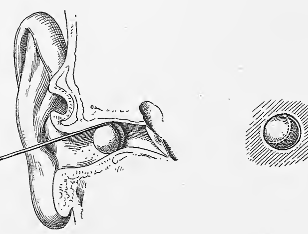


Fig. 157. — Extraction d'un corps étranger sphérique avec un crochet courbe et coudé à angle droit. Le crochet, très mince et de courbure appropriée, doit pouvoir passer entre la paroi du conduit auditif et le corps étranger pour pénétrer en arrière de lui.

Fig. 158. — Même opération. Coupe perpendiculaire à l'axe du conduit auditif. Le crochet est introduit entre le corps étranger et la paroi du conduit. On fait subir au manche une rotation de 25 degrés qui place le crochet en arrière du corps étranger.

le pavillon de l'oreille en haut et en arrière, afin de redresser la courbure de la première partie du conduit.

Le patient est assis sur une chaise. Le cou et les épaules sont garnis

de 2 ou 3 serviettes, un plat réniforme est maintenu par un aide pour recueillir le liquide et le corps étranger expulsé. Il faut répéter 5 ou 6 fois l'injection avant de conclure à son inefficacité.

Si les injections restent sans effet, on vérifiera au spéculum la persistance du corps étranger, pour en tenter l'extraction avec un instrument approprié, de préférence avec une pince à mors extrêmement minces et capables de glisser entre la paroi du conduit auditif et le corps étranger (fig. 156). On peut employer aussi un petit crochet courbe et plat (fig. 157 et 158), qui sera introduit entre la paroi du conduit auditif et le corps étranger pour agir ensuite à sa partie postérieure.

Si le patient est pusillanime et si le corps étranger est difficile à saisir, comme un caillou sphérique, on réussira toujours à l'extraire par les voies naturelles, en anesthésiant le patient. En effet si l'extraction est difficile le corps étranger se trouvera repoussé petit à petit vers le tympan, qui servira de point d'appui pour sa préhension.

Après l'extraction, on fera une injection tiède sans trop de pression, puis un examen du tympan à l'otoscope, et un tamponnement léger de l'orifice du conduit. On surveillera la cicatrisation des lésions pariétales ou tympaniques qui pourraient exister.

ACCUMULATION DE CÉRUMEN

Les concrétions de cérumen, faciles à reconnaître à l'otoscope, sont extraites au moyen des injections d'eau tiède, pratiquées comme il a été indiqué à propos des corps étrangers. S'il se produit du vertige auriculaire, on diminuera la pression du jet d'eau. On s'assurera à l'aide de l'otoscope de la complète évacuation du conduit et on placera extérieurement un petit tampon d'ouate.

Les concrétions cérumineuses dures et adhérentes seront ramollies pendant vingt-quatre heures par une instillation d'huile ou de glycérine. Les lamelles épidermiques adhérentes qui peuvent rester dans le conduit auditif seront enlevées, s'il y a lieu, avec une pince.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

OTITES EXTERNES

I. Furoncles du conduit auditif.

Cette affection, très douloureuse, cède d'habitude en quelques heures à la médication anti-staphylococcique — staphylase et sérothérapie anti-staphylococcique.

II. Abcès périostiques.

L'inflammation superficielle peut donner lieu à une périostite suppurée. On fera l'examen du pus afin de déterminer si le cas est justiciable de la médication anti-staphylococcique.

Si l'incision est nécessaire, on la fera de préférence en arrière du pavillon.

III. Otite suppurée chronique.

Les suppurations chroniques sont entretenues par des surfaces bour-

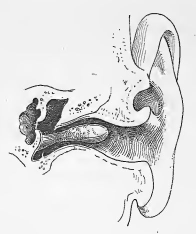


Fig. 159. — Polype inflammatoire inséré sur le promontoire.

geonnantes ou des excroissances polypeuses, quelquefois par la présence d'un séquestre. Ces polypes sont le plus souvent implantés sur le pro-

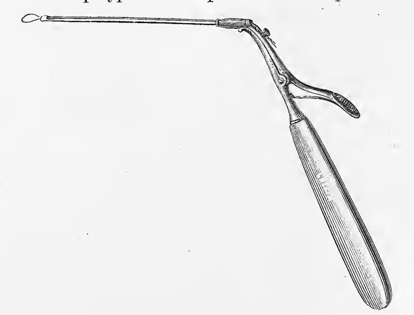


Fig. 160. — Serre-nœud pour les polypes du conduit auditif externe.

montoire, le tympan ayant été antérieurement détruit. Les excroissances polypeuses doivent être extraites au serre-nœud, sous l'anesthésie

locale. On cautérise le point d'implantation avec un stylet et une parcelle de coton hydrophile imbibé de nitrate d'argent ou d'acide chromique en solution concentrée.

IV. Séquestre de l'anneau tympanique.

Dans un cas où le malade avait présenté des symptômes méningés graves, j'ai reconnu à l'examen otoscopique et extrait sur-le-champ un séquestre annulaire constitué par l'anneau tympanique.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES ET ACQUISES

VICES DE CONFORMATION

L'imperforation congénitale et le rétrécissement du conduit auditif externe peuvent exiger des opérations en rapport avec chaque cas particulier.

STÉNOSE

La sténose congénitale ou pathologique du conduit auditif externe n'est pas exceptionnelle. On pourra faire communiquer largement la région tympanique avec l'extérieur en faisant l'évidement très large de l'apophyse mastoïde avec le trépan à cliquet et la fraise cylindrosphérique de 16 millimètres, comme dans le second temps de l'opération de l'extraction des osselets par la voie mastoïdienne. On tamponnera aussi longtemps qu'il sera nécessaire pour obtenir l'épidermisation définitive des parois de l'excavation.

TUMEURS

KYSTES SÉBACÉS

Le meilleur traitement, lorsqu'ils sont peu accentués, est de les détruire au galvano-cautère.

EXOSTOSES

L'ablation, si elle est indiquée par le volume et les rapports de la tumeur, se fait par une incision verticale rétro-auriculaire. On détachera l'exostose avec un ciseau ou une gouge de forme appropriée. Il faut éviter autant que possible de perforer la portion membraneuse du conduit auditif externe.

MEMBRANE ET CAISSE DU TYMPAN

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES ET DÉCHIRURES

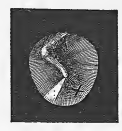
Les *blessures* de la membrane du tympan se cicatrisent le plus souvent d'elles-mêmes. On devra pratiquer l'antisepsie locale. L'hémorragie initiale est facilement arrêtée par le tamponnement du conduit auditif externe.

Les *déchirures* du tympan se cicatrisent le plus souvent comme les blessures simples. Lorsqu'il persiste une perforation, elle est irrémédiable.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

OTITE MOYENNE AIGUË

L'otite moyenne aiguë, accompagnée ou non de symptômes méningitiques, exige, si le liquide séro-purulent s'accumule dans la caisse, la



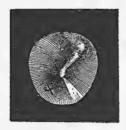


Fig. 161 et 162. — Image otoscopique des tympans gauche et droit. Une croix marque le lieu d'élection de la paracentèse.

paracentèse du tympan. L'anesthésie locale est obtenue avec une solution concentrée de chlorhydrate de cocaïne.

On fait la paracentèse avec une aiguille lancéolée, au point le plus saillant, le plus souvent en arrière du manche du marteau. Dans certains cas, il y a avantage à favoriser l'évacuation du liquide de la caisse en faisant une insufflation d'air dans la trompe d'Eustache. On peut aussi laver la caisse en injectant une solution boriquée tiède à 4 p. 100 dans le conduit auditif externe. Le liquide passe par la trompe d'Eustache si elle est libre.

OTITE MOYENNE CHRONIQUE

La suppuration ehronique de la eaisse eoïncide le plus souvent avee la perforation aequise du tympan. Nous avons vu que eette suppuration chronique peut se eompliquer d'exeroissanees polypiformes.

Si la séerétion purulente ne se tarit pas après l'extraetion des végétations polypiformes, on aetivera l'épidermisation définitive de la surfaee bourgeonnante. L'épidermisation de la surfaee bourgeonnante s'obtient en la touehant tous les 8 jours avec une solution eoneentrée de nitrate d'argent dans l'eau distillée.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES ET ACQUISES

Ces malformations sont bien rarement curables par une intervention ehirurgieale.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

CHOLESTÉATOMES

Les tumeurs perlées de la eaisse ou eholestéatomes sont de véritables eorps étrangers qui se produisent souvent dans l'otite moyenne ehronique, quand il y a obstaele au libre éeoulement du pus. Ils sont eonstitués par des amas épidermiques en lamelles concentriques. Ces eorps étrangers peuvent amener la earie des osselets, l'ostéite raréfiante de l'apophyse mastoïde et du roeher, où ils se multiplient.

Si les injeetions simples ne suffisent pas à les faire disparaître, on emploiera la curette, ou l'on abordera les foyers de carie par la voie mastoïdienne.

POLYPES DE L'OREILLE

Les polypes vrais de l'oreille s'enlèvent avec le serre-nœud, après anesthésie locale à la cocaïne. On tamponne et on détruit ultérieurement le point d'implantation avee l'aeide chromique ou le galvanocautère.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOME ET SARCOME

Le cancer du tympan et de la caisse est une affection rare. L'ostéosarcome et le fongus de la dure-mère peuvent proéminer dans la caisse.
L'opération est le plus souvent impraticable. On se contentera du traitement anti-néoplasique.

TROMPE D'EUSTACHE

L'*obstruction* vraie de la trompe n'est justiciable d'aucune intervention. On fera la paracentèse du tympan et on tentera d'empêcher la cicatrisation de l'ouverture.

APOPHYSE MASTOIDE ET PYRAMIDE PÉTREUSE

LÉSIONS TRAUMATIQUES

FRACTURES

La résistance de l'apophyse mastoïde exige pour sa rupture par cause directe un traumatisme considérable, qui presque toujours détermine en même temps une fracture ou une plaie pénétrante du crâne.

PLAIES PAR ARMES A FEU

Les balles de plomb, tirées dans l'oreille ou dans l'apophyse mas-

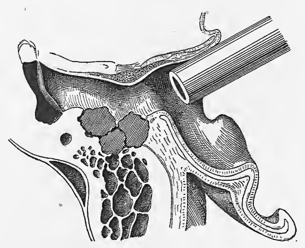


Fig. 163. — Encastrement de 3 balles de plomb tirées dans l'oreille et arrêtées dans le rocher au-devant de l'aqueduc de Fallope à une faible distance du tympan et du sinus transverse.

toïde avec un revolver de moyen calibre, 7 ou 9 millimètres, peuvent

s'arrêter dans la pyramide pétreuse et s'y enclaver. Leur extraction est souvent assez difficile et exige l'emploi du trépan à cliquet et de la fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres. On fera basculer les projectiles avec une petite spatule tranchante et on les extraira avec une pince tire-balles ou avec une pince à anneaux et à griffes.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

ABCÈS DE L'APOPHYSE MASTOIDE

L'évidement de l'apophyse mastoïde est indiqué dans les cas d'inflammation aiguë ou chronique des cellules mastoïdiennes. La consistance du tissu osseux peut varier considérablement.

Chez les enfants, dans l'inflammation aiguë, l'apophyse se laisse



Fig. 164.

Évidement de l'apophyse mastoïde. La mèche doit attaquer l'os à la jonction d'une ligne verticale située dans l'axe de l'apophyse mastoïde et d'une ligne horizontale passant par l'axe du méat auditif. L'antre est situé dans l'axe de l'arcade zygomatique, sur une ligne oblique, au-dessus et en arrière du méat auditif.

effondrer à la rugine comme une épiphyse atteinte de carie. Le plus habituellement les lamelles osseuses externes présentent une certaine résistance.

Chez l'adulte et dans les cas chroniques, les cellules mastoïdiennes peuvent se trouver partiellement comblées par le processus inflammatoire et l'apophyse, éburnée, offre aux instruments une résistance exceptionnelle.

INSTRUMENTS POUR L'ÉVIDEMENT DE L'APOPHYSE MASTOÏDE ET L'OUVERTURE DES ABCÈS INTRACRANIENS D'ORIGINE OTITIQUE

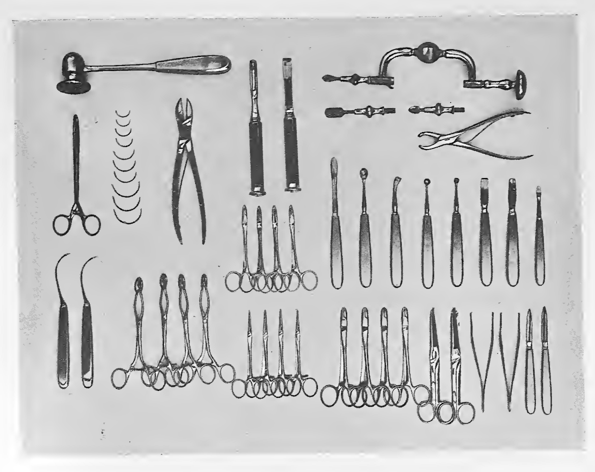


Fig. 165.

En bas et de droite à gauche : 2 bistouris, 2 pinces à griffes, 2 paires de forts ciseaux droits, 4 pinces à artères à mors courts, 4 pinces à anneaux à 9 griffes obliques, 4 pinces à mors ovalaires, 2 aiguilles à manche.

1 petite rugine droite, 2 rugines, droite et courbe, 3 curettes fenêtrées de Trélat, 1 curette de Volkmann, 1 spatule, 4 petites pinces porte-aiguilles.

4 types d'aiguilles assorties, 1 pince porte-aiguilles à mors excentrés, 1 trépan à cliquet avec mèche plate, 1 fraise conique de 12 millimètres, 1 fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres, 1 ciseau, 1 gouge, 1 maillet, 1 pince-gouge et 1 cisaille de Liston.

Réduction au sixième.

Les rapports du sinus latéral et de l'apophyse mastoïde sont très variables; la dure-mère se rencontre à une profondeur de 8 à 10 mil-

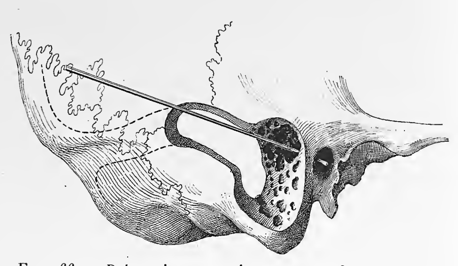


Fig. 166. — Préparation anatomique montrant les cellules mastoïdiennes inférieures et la perte de substance de la table interne qui convient aux cas de phlébite suppurée du sinus latéral. En haut et en avant, l'antre mastoïdien. Un stylet coudé, introduit dans l'aditus, a franchi la logette des osselets et apparaît au niveau du méat auditif.

limètres seulement dans les cas où l'apophyse est rudimentaire.

La situation et les dimensions de l'antre mastoïdien, qu'il est néces-

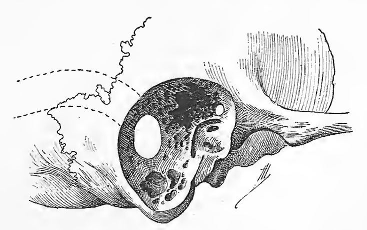


Fig. 167. — Préparation anatomique montrant en bas les cellules mastoïdiennes inférieures; au-dessus, perforation de la table interne sur le trajet du sinus latéral, dont le tracé est figuré en pointillé. En haut, l'antre, et une petite perforation montrant la minceur de la table interne en ce point. Au-dessous, l'aqueduc de Fallope, encadrant la fenêtre ovale, le promontoire et la fenêtre ronde.

saire d'ouvrir largement dans toute opération d'évidement de l'apophyse mastoïde, sont également très inconstantes.

J'ai dû faire avec mon ami M. Millot, pour représenter avec toute l'exactitude désirable l'anatomie chirurgicale de l'oreille moyenne, une étude minutieuse de la caisse du tympan et de ses rapports.

Nos figures ont été dessinées d'après des préparations anatomiques originales.

OPÉRATION

L'opération se fait de la manière suivante :

1° INCISION

Une incision verticale de 4 à 5 centimètres est pratiquée jusqu'à l'os, derrière l'oreille, sur le point culminant de l'apophyse mastoïde. Le

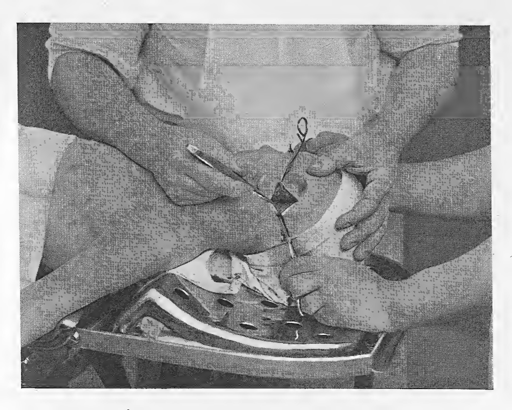


Fig. 168. — Évidement de l'apophyse mastoïde. Incision verticale des parties molles et du périoste en arrière de l'oreille.

périoste est décollé avec la rugine courbe, en avant, jusqu'au conduit auditif osseux, et les lèvres de la peau sont maintenues écartées par deux pinces à griffes et à anneaux, qui font en même temps, s'il y a lieu, l'hémostase.

2° *ÉVIDEMENT OSSEUX*

On applique alors à 6 ou 8 millimètres en arrière de l'orifice du conduit auditif osseux la mèche plate montée sur le trépan à cliquet et on entame avec précaution les lamelles osseuses superficielles.



Fig. 169. — Évidement de l'apophyse mastoïde avec le trépan à cliquet et la fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres.

L'os doit être perforé avec une grande légèreté de main. Si l'on agissait avec trop de vigueur on s'exposerait à pénétrer brusquement, lorsque l'apophyse est ramollie, dans la cavité crânienne ou dans le sinus latéral.

Dès que la mèche plate a pénétré de 4 à 5 millimètres, on la remplace par la fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres (on peut employer chez les très jeunes enfants le modèle de 12 millimètres) et on poursuit avec les mêmes précautions et la même légèreté de main la térébration de l'os.

On arrive en quelques instants à la paroi du sinus, que repousse sans la blesser le pôle presque mousse de la fraise (1er temps de l'évidement).

On fait la toilette de la plaie; on dirige alors la fraise en haut

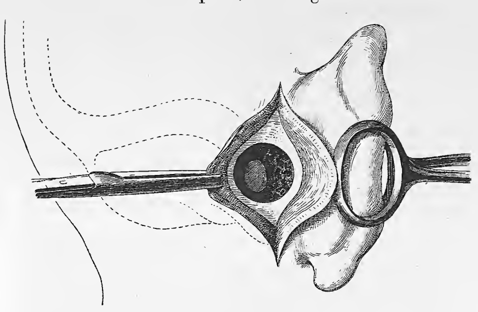


Fig. 170. — Évidement de l'apophyse mastoïde. Première excavation creusée avec la fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres et mettant à découvert sans la blesser la paroi du sinus latéral. La limite postéro-inférieure du crâne et le trajet du sinus sont figurés en pointillé.

et en avant, vers *l'antre* mastoïdien, qui se trouve bientôt largement ouvert (2e temps de l'évidement). Le pus et les fongosités sont extraits à la curette, et le sinus à son tour est exploré et ponctionné s'il y a lieu, afin de reconnaître s'il est atteint de phlébite.

L'opération est faite ainsi en un temps très court et sa technique est tellement simple qu'elle se trouve à la portée de tous.

Le trépan à cliquet, la mèche plate et la fraise cylindro-sphérique sont des instruments que doit posséder tout médecin appelé à agir dans les cas d'urgence.

Leur maniement est très supérieur à celui du ciseau et du maillet, et n'expose à aucun des accidents si fréquents autrefois, tels que la blessure large du sinus latéral, la perforation de la dure-mère et la

blessure du cerveau. Ces accidents seraient d'autant plus néfastes que bien souvent l'opérateur inexpérimenté, tout en blessant des organes

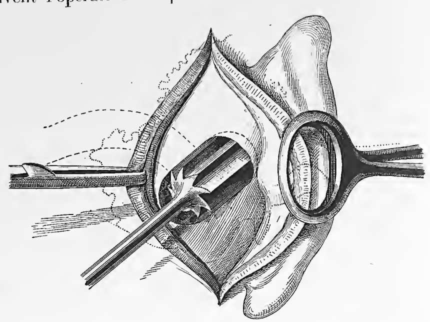


Fig. 171. — Ouverture de l'antre mastoïdien. Le sinus est mis à découvert. La fraise est dirigée obliquement en haut, en avant et en dedans. La cavité de l'antre est ouverte en quelques instants. Le pointillé curviligne qui est figuré au niveau de l'extrémité de la fraise montre que cet instrument pénètre obliquement au-dedans de la surface du temporal.

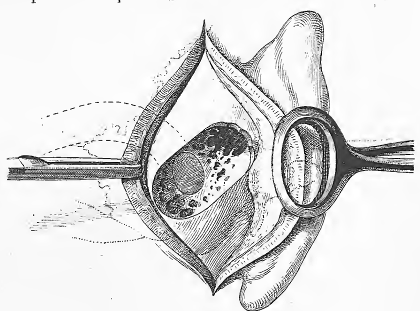


Fig. 172. — Id. Aspect de la perte de substance osseuse après le 2e temps de l'évidement à la fraise. On aperçoit en bas et en arrière la cavité de l'antre, mise à découvert par la résection à la pince-gouge de la lamelle osseuse taillée en biseau par la fraise de 16 millimètres.

qu'il aurait dû ménager, n'est pas arrivé à atteindre le foyer principal de suppuration, l'antre mastoïdien. Avec ma fraise cylindro-sphérique,

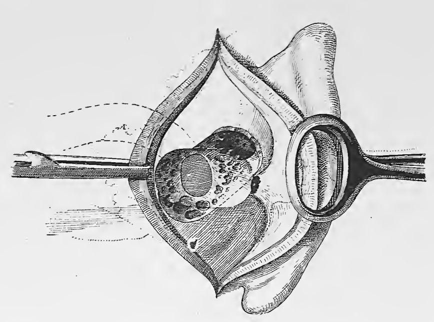


Fig. 173. — Ouverture de l'attique et extraction des osselets. La fraise est dirigée dans une troisième direction, d'arrière en avant et de dehors en dedans, vers la partie profonde du conduit auditif osseux. Le pôle actif de la fraise repousse le conduit fibro-cartilagineux et ouvre le conduit osseux immédiatement en avant du cercle tympanique.

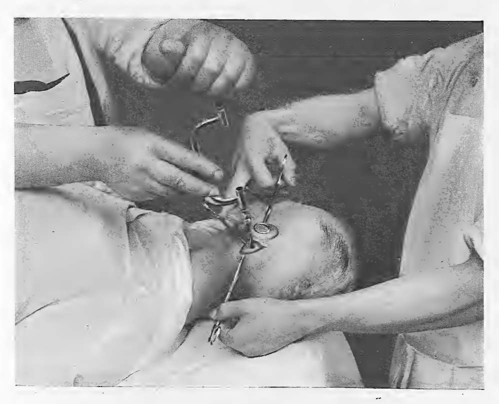


Fig. 174. — Abord de la caisse du tympan par la voie mastoïdienne. Attaque de l'apophyse mastoïde avec la mèche plate.

si l'instrument est manié avec quelque précaution, aucun de ces accidents n'est à redouter. De plus on est sûr d'atteindre sans exception la cavité de l'antre, en prenant soin de diriger la fraise, dès que l'apophyse a été creusée jusqu'à la paroi du sinus, obliquement en dedans, en haut et en avant dans la direction de la bosse frontale moyenne.

PHLÉBITE DU SINUS LATÉRAL

Lorsque les accidents n'ont pas cédé à l'évidement de la mastoïde et à l'ouverture de l'antre, il faut rechercher s'il existe soit une phlébite du sinus latéral, soit un abcès sous-dure-mérien.

L'exploration du sinus est facile : si l'évidement de la mastoïde a été fait suivant ma technique, la paroi externe du sinus doit avoir été mise à découvert par le pôle de la fraise. Il suffit, pour juger de son intégrité, de ponctionner cette paroi avec un bistouri étroit. Si le sang veineux jaillit, on pratique avec de la gaze un tamponnement serré de la mastoïde et on applique un pansement compressif. S'il sort au contraire par le petit orifice une petite quantité de liquide sanieux, la paroi du sinus est incisée plus largement et les caillots suppurés sont enlevés à la curette.

Il peut être nécessaire, dans certains cas, de mettre à nu avec la pince-gouge, en entamant la boîte crânienne, la paroi externe du sinus latéral sur une longueur de 2 à 3 centimètres.

Le trajet du sinus latéral est indiqué sur la figure 166 qui représente la perte de substance osseuse nécessaire. Le sinus étant mis à découvert par le premier temps de l'évidement (fig. 167 à 170), il suffit, pour l'ouvrir sur la longueur suffisante et pour évacuer son contenu septique, d'inciser les parties molles vers la protubérance occipitale et de réséquer l'os avec la pince-gouge suivant le tracé de la fig. 166.

Le sinus enflammé est tamponné avec de la gaze stérilisée.

Si, en curettant inconsidérément les caillots du sinus, on vient à atteindre le segment sain, le sang jaillit dans la plaie. Il faut immédiatement tamponner avec une mèche de gaze aseptique, que l'on fixera au besoin avec une pince hémostatique ou bien avec une ligature de soie; cette ligature sera passée au-dessous du sinus avec une aiguille courbe.

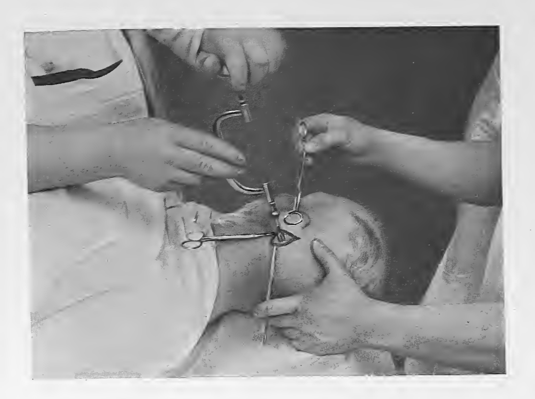


Fig. 175. — Perforation de l'apophyse avec la fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres. Premier coup de fraise dirigé dans le sens transversal.

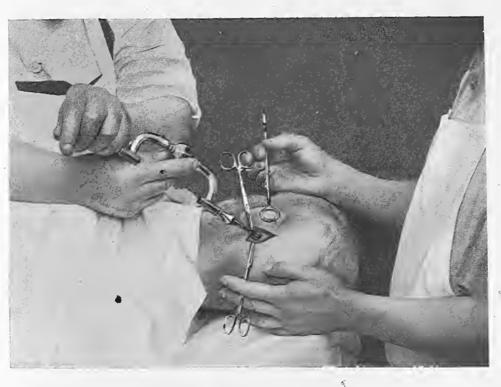


Fig. 176. — Id. Deuxième coup de fraise dirigé obliquement en haut puis en avant, pour atteindre l'antre mastoïdien.

ABORD DE LA PARTIE SUPÉRIEURE DE LA CAISSE DU TYMPAN

ABORD DE LA CAISSE DU TYMPAN PAR LA VOIE MASTOÏDIENNE

Les foyers suppurés de la partie supérieure et antérieure de la caisse du tympan doivent être abordés par la voie transmastoïdienne.

L'usage de la fraise cylindro-sphérique permet de reconnaître, si l'on surveille avec soin les contractions du visage, le moment où l'on approche du nerf facial. Si l'aqueduc de Fallope vient à être effleuré par la fraise, il est facile d'éviter le nerf en inclinant en dehors le pôle actif de l'instrument (fig. 174). Dans certains cas, il peut être nécessaire de disséquer le nerf avec la gouge et le maillet et de mettre le nerf facial à découvert sur presque tout son trajet.

Dès que le foyer infectieux est découvert, il est curetté et tamponné. J'ai opéré ainsi sans blesser le nerf facial plusieurs petits abcès profonds sous-dure-mériens situés au voisinage immédiat de l'aqueduc de Fallope.

On peut observer, si le nerf a été quelque peu contusionné, une parésie faciale transitoire, qui se manifeste au bout de plusieurs jours. Il ne peut pas y avoir d'erreur de diagnostic entre une parésie par contusion ou par irritation légère du nerf facial et une paralysie par section de ce nerf, car la paralysie, dans le second cas, est immédiate, complète et totale.

OPÉRATIONS SUR LA CHAINE DES OSSELETS

C'est par la même opération d'évidement large de l'apophyse mastoïde que l'on peut découvrir assez complètement la caisse du tympan et l'attique pour pratiquer toutes les opérations qui peuvent être indiquées sur la chaîne des osselets, notamment leur extraction.

L'extirpation des osselets est le complément indispensable de l'évidement de l'apophyse et de l'antrectomie pour suppuration ancienne de l'antre et de l'attique. Les deux premiers temps de l'évidement à la fraise atteindront, comme il a été décrit ci-dessus, le premier, la paroi du sinus latéral, le second, la cavité de l'antre.

Un troisième coup de fraise, horizontal, passera au-devant de l'aqueduc de Fallope (fig. 177) pour ouvrir le conduit auditif osseux à 5 ou 6 millimètres en avant du promontoire. La fraise ne pourrait pas passer plus profondément sans blesser le nerf facial, dont le trajet est indiqué sur les figures. Dès que le conduit auditif osseux est ouvert en avant de la caisse du tympan, l'attique n'est plus caché à sa vue

que par le mur de la logette (fig. 178, 179, 180). Deux coups de ciseaux font sauter le mur de la logette, ouvrant à la fois l'aditus et l'attique. L'extraction de l'enclume et du marteau est habituellement

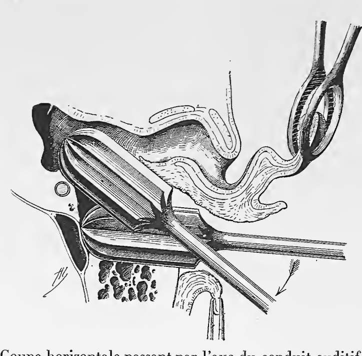


Fig. 177. — Coupe horizontale passant par l'axe du conduit auditif externe. On voit la direction de la fraise lorsqu'elle agit comme le représente la figure 170, pour mettre à découvert la paroi du sinus latéral. Lorsque la fraise a ouvert l'antre (2e temps de l'évidement), il s'agit d'aborder la caisse du tympan. La fraise est dirigée horizontalement vers la caisse du tympan. On voit qu'elle passe tout près de la partie verticale de l'aqueduc de Fallope pour ouvrir le conduit auditif osseux à 4 ou 5 millimètres en avant du promontoire. L'instrument ne doit pas être dirigé trop en arrière : on serait averti par des contractions spasmodiques des muscles de la face. Il faudrait alors diriger l'instrument plus en dehors afin d'épargner le nerf, qu'une manœuvre inconsidérée pourrait blesser d'une manière irrémédiable.

suivie d'une cicatrisation complète. L'ouïe ne redevient satisfaisante que lorsque la suppuration est définitivement tarie.

ABCÈS INTRACRANIENS D'ORIGINE OTITIQUE

Les abcès intracrâniens d'origine otitique peuvent se limiter à une collection localisée entre l'os et la dure-mère et siégeant soit au-dessus soit au-dessous de la tente du cervelet. Ces foyers purulents sont le plus souvent ouverts par la fraise, pendant l'évidement de l'apophyse mastoïde. Un liquide sanieux, séro-purulent ou purulent s'écoule en abondance. L'orifice est agrandi avec une petite rugine ou bien avec la pince-gouge et la cavité est drainée et tamponnée.

Il m'est arrivé, le même jour, d'ouvrir d'emblée avec la fraise de

16 millimètres et le trépan à cliquet, en évidant l'apophyse mastoïde suppurée, chez un premier malade, un foyer suppuré intracrânien suspétreux et, chez un second, une vaste collection de la loge cérébelleuse.

Il faut se contenter en pareil cas de laisser sortir le pus, de nettoyer le foyer avec une mèche, puis de drainer et de tamponner. Toute

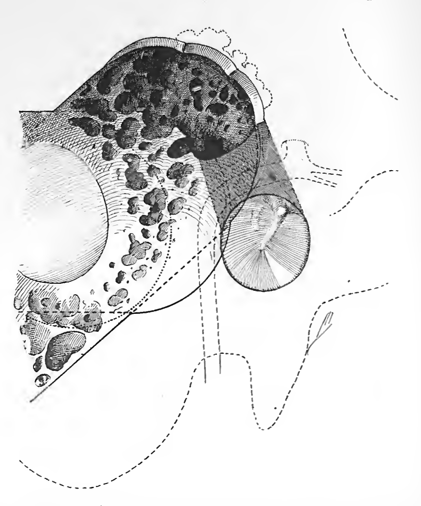


Fig. 178. — Figure grossie, montrant le deuxième coup de fraise, qui ouvre l'antre, et le troisième coup de fraise qui aboutit au-devant du tympan, en passant à 1 ou 2 millimètres en avant du nerf facial. L'aditus est figuré en pointillé en avant de la deuxième portion du nerf facial.

injection antiseptique serait dangereuse et risquerait de rompre les adhérences de la périphérie du foyer.

Les lavages ne doivent pas être faits avant le huitième ou le dixième jour. L'eau oxygénée, étendue au cinquième ou au dixième, ou la liqueur de Labarraque à 5 ou 10 p. 100 sont en pareil cas les désinfectants les meilleurs et les plus inoffensifs.

La découverte du foyer suppuré est beaucoup plus difficile lorsqu'il ne se trouve pas en communication directe avec le foyer intramastoïdien. En effet, les symptômes de localisation sont parfois presque

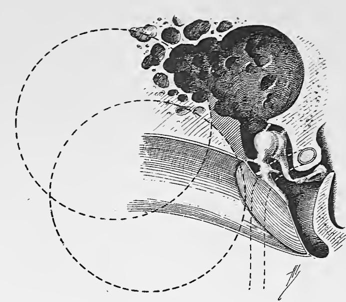


Fig. 179. — Coupe transversale, passant par l'axe de l'aditus. La fraise n'a pas détruit le mur de la logette des osselets (figuré en stries obliques). La chaîne des osselets a été laissée en place pour la clarté de la figure; elle est figurée en perspective.

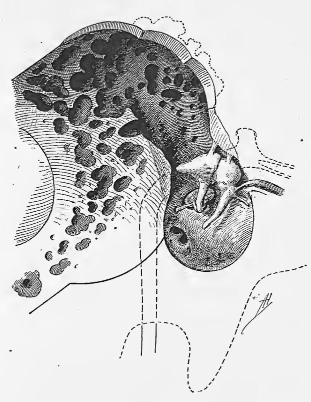


Fig. 180. — Le mur de la logette des osselets a été réséqué avec le ciseau et le maillet. La double section du mur de la logette est figurée par des stries obliques. On voit les osselets en place, le promontoire, la fenêtre ronde, et en pointillé le trajet du nerf facial avec le ganglion géniculé et les deux nerfs pétreux.

négatifs. Il faut ouvrir en pareil cas soit la fosse temporale, soit la fosse cérébelleuse, soit toutes les deux successivement. Lorsque l'apophyse mastoïde est évidée, il suffit de quelques coups de pince-gouge, ou de l'éclatement d'une lame osseuse avec la gouge et le maillet pour mettre à nu une surface de 4 à 5 centimètres carrés de la dure-mère au niveau de la fosse temporale. S'il n'y a pas de pus entre l'os et la dure-mère, celle-ci est incisée et le lobe temporo-occipital du cerveau

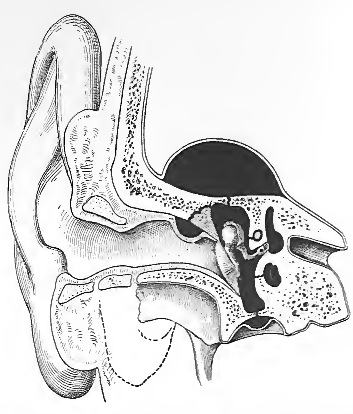


Fig. 181. — Propagation des suppurations de la cavité du tympan à l'étage temporal, à la partie supérieure du conduit auditif externe, à l'aqueduc de Fallope et au labyrinthe.

est soulevé au-dessus du rocher et de la tente du cervelet avec un instrument mousse, jusqu'au voisinage du pressoir d'Hérophile.

Nous avons vu, à propos des abcès du cerveau, que l'abcès pouvait être localisé à la limite postérieure du lobe occipital du cerveau, sans trace d'inflammation locale dans le voisinage du rocher.

Lorsqu'il n'existe aucune collection au-dessous du lobe temporo-occipital du cerveau, la surface des circonvolutions est explorée avec le doigt et le cerveau est incisé au bistouri ou perforé avec une pince hémostatique à mors longs et étroits. S'écoule-t-il du pus, le foyer est drainé et tamponné.

Si l'incision ne donne qu'un peu de sang, on y introduit une mèche, afin de faciliter l'évacuation possible par cette voie d'un abcès

profond et que l'instrument n'aurait pas atteint, puis l'on procède à l'exploration de la fosse cérébelleuse ou même de la fosse occipitale.

EXPLORATION DU CERVELET

La fosse cérébelleuse s'ouvre très facilement avec la gouge et le maillet. Il suffit de mettre à nu la ligne demi-circulaire supérieure de l'occipital. On ouvre le crâne avec la gouge et le maillet; il est facile d'obtenir du premier coup un copeau osseux atteignant la dure-mère. L'orifice est agrandi à la pince-gouge, et l'opération est terminée ainsi en quelques instants. On peut perforer préalablement l'os, si l'état du patient en donne le temps, soit avec le trépan à cliquet et la mèche plate, puis avec la fraise cylindro-sphérique, soit avec la fraise électrique. L'orifice sera agrandi avec la pince-gouge. L'os est assez mince à ce niveau. Une perte de substance définitive est sans inconvénient dans cette région, et il n'est que rarement indiqué d'y pratiquer un volet à charnière.

On pourrait pratiquer également la craniectomie temporaire par la technique déjà décrite en perçant 3 ou 4 orifices à la fraise et en les réunissant, à l'exception du pont correspondant au pédicule cutané, avec la pince emporte-pièce. Le pédicule sera fracturé par la technique habituelle. La dure-mère mise à nu est explorée, puis incisée et le cervelet est exploré à son tour.

EXPLORATION DU LOBE OCCIPITAL DU CERVEAU

L'occipital est assez épais au-dessus de la ligne courbe demi-circulaire supérieure. On y creusera, à 25 ou 30 millimètres de la ligne médiane et au-dessus de la ligne qui réunit la base de l'apophyse mastoïde à la protubérance occipitale externe, 5 ou 6 orifices à la fraise (instrumentation à main ou instrumentation électrique). Le volet osseux sera mobilisé par la méthode habituelle.

Il m'est arrivé, dans un cas presque désespéré où je ne trouvais pas de pus, d'inciser profondément le lobe occipital, puis de le tamponner après avoir fait pénétrer un second bistouri par le lobe temporal jusqu'au contact du premier. Il s'agissait d'une jeune fille qui, avant de tomber dans l'état comateux, avait présenté une douleur occipitale aiguë avec œdème sous-cutané.

Elle se trouva mieux après l'opération et guérit, après être restée pendant une huitaine de jours dans un état grave. Cette petite malade présenta pendant la convalescence le phénomène curieux de la parole

en miroir : elle inversait les mots et les phrases syllabe par syllabe à partir de la dernière. Elle est aujourd'hui mariée, mère de famille et jouit d'une santé parfaite.

CARIE DU ROCHER

La carie du rocher, qui a généralement pour origine une suppuration de la caisse du tympan et de l'apophyse mastoïde, peut atteindre soit les

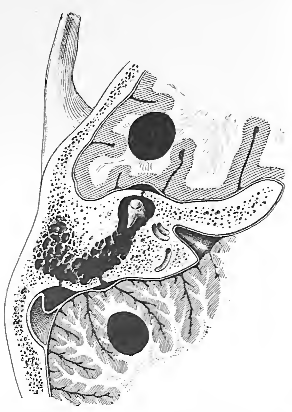


Fig. 182. — Abcès du lobe temporal. Abcès sous-dure-mérien repoussant la paroi du sinus latéral ; abcès du lobe temporal du cerveau ; abcès cérébelleux.

parois du conduit auditif externe ou le cercle tympanique, soit la paroi supérieure de la caisse, soit la masse même de la pyramide pétreuse.

1° Carie du conduit auditif externe et de la paroi externe de la caisse du tympan.

L'exploration à l'aide de l'otoscope permet de reconnaître la surface osseuse cariée et dénudée.

Il peut se produire des symptômes de méningite. Dans un de ces cas, chez une jeune femme d'une vingtaine d'années, j'ai découvert un séquestre de l'anneau tympanique. Le séquestre a été enlevé avec une pince, après cocaïnisation.

2° Carie de la paroi supérieure de la caisse.

Il peut se produire, au voisinage de la paroi supérieure de la caisse du tympan et sous la dure-mère, de petits foyers de carie à contenu noirâtre, sanieux et d'une fétidité extrême, dont la persistance est la cause de douleurs presque continuelles, avec exacerbations et crises méningitiques.

3° Carie de la pyramide pétreuse.

Les lésions de la partie supérieure de la caisse et de l'antre sont fréquemment suivies de carie de la pyramide pétreuse. Nous avons étudié dans un chapitre précédent l'évidement de l'apophyse mastoïdien et l'abord de l'antre, puis de la logette par la voie mastoïdienne.

Un de mes assistants, M. Bouchon, en étudiant avec soin les rapports de l'antre, a remarqué qu'on pouvait l'atteindre directement à la condition d'agir avec la fraise dans le plan horizontal qui passe par les deux arcades zygomatiques.

La carie de la pyramide pétreuse exige l'évidement pétro-mastoïdien. Nous ferons précéder et suivre la technique de cette opération de quelques considérations anatomiques.

ÉVIDEMENT PÉTRO-MASTOIDIEN

La figure 183 montre la face externe du temporal où on a projeté le trajet du nerf facial, ainsi que la configuration de la logette et de l'antre. Le prolongement supéro-antérieur de l'antre, séparé par un pointillé de la cavité principale, n'existe pas chez tous les sujets. Quatre lignes horizontales, A-B-C-D, correspondent aux coupes qui sont représentées dans les figures suivantes :

La coupe A (fig. 184) est faite au niveau du bord supérieur de l'arcade zygomatique et passe à 3 millimètres environ au-dessous de la voûte de la logette; elle coupe exactement la 1re partie de l'aqueduc de Fallope, qui se trouve entre le limaçon et le vestibule. On distingue sur cette coupe l'aditus, qui fait communiquer la logette des osselets avec l'antre mastoïdien. Un crochet, introduit par le conduit auditif externe et coiffant le mur de la logette, montre à la fois l'obliquité du conduit auditif osseux en dedans et en avant et la situation exacte du mur de la logette. La 2e portion de l'aqueduc de Fallope est figurée en pointillé.

La coupe B (fig. 185) est tangente à la paroi inférieure de l'aditus. Elle coupe le nerf facial au niveau du trajet oblique qui unit la seconde à la troisième portion. Un crochet spécial, qui est représenté figure 187,

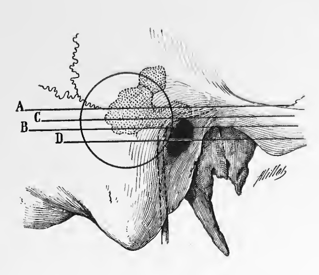


Fig. 183. — Face externe du temporal, montrant la situation de l'aqueduc de Fallope et de l'antre, les 4 coupes horizontales A-B-C-D et le tracé extérieur de l'évidement pétro-mastoïdien.

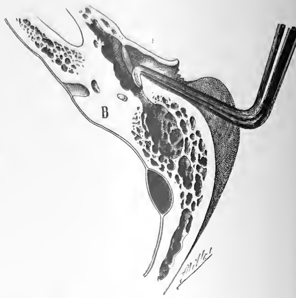


Fig. 185. — Coupe du rocher passant par le 1/3 supérieur du conduit auditif externe et intéressant la paroi inférieure du canal pétro-mastoïdien où s'engage le crochet de l'écarteur.

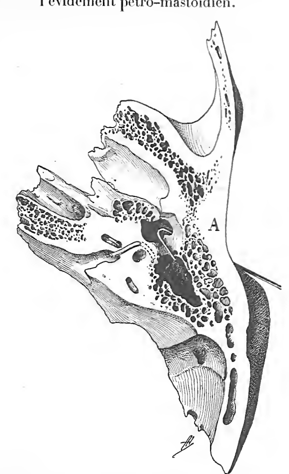


Fig. 184. — Coupe horizontale du rocher au bord supérieur de l'arcade zygomatique, montrant les rapports de l'antre, de l'aditus et de la logette, et passant par la première partie de l'aqueduc de Fallope.



Fig. 186. — Coupe du rocher immédiatement au-dessus de la paroi supérieure du conduit auditif externe et passant par la partie moyenne de l'aditus et du conduit auditif interne. On voit les osselets en place.

a été introduit dans le conduit auditif externe et accroche l'angle dièdre du mur de la logette. On distingue la membrane du tympan, perforée par l'instrument.

La figure 186, qui correspond à la coupe C, passe exactement au-dessus de la paroi supérieure du conduit auditif, qui n'est pas entamé. On voit en avant de la lettre C la coupe du plafond de la cavité glénoïdienne. On distingue sur cette figure l'antre, l'aditus, la logette et les osselets, la 2e portion du nerf facial, le vestibule, le canal semi-circulaire postérieur, le conduit auditif interne et la grande spire du limaçon.

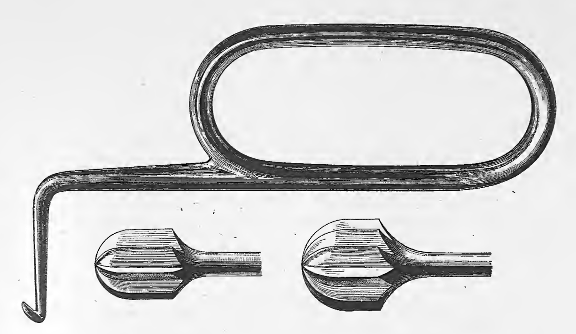


Fig. 187, 188 et 188 *bis*. — Crochet pour le mur de la logette et fraises cylindro-sphériques de 16 et de 20 millimètres.

Il résulte de ces données que si l'on pratique l'évidement osseux non plus sur une ligne horizontale passant par la partie moyenne du conduit auditif, mais sur une ligne tangente à son bord supérieur et si l'on dirige la fraise horizontalement avec une légère obliquité de dehors en dedans et d'arrière en avant, l'instrument ouvre largement l'antre sans risquer de blesser le nerf facial. Il faut employer chez l'enfant une fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres de diamètre et chez l'adulte une fraise de 20 millimètres.

Nous avons fait construire par M. Collin deux fraises spéciales pour cette opération (fig. 188 et 188 *bis*).

La partie supérieure de la couronne de ces fraises se trouve à 17 millimètres du pôle actif. C'est la profondeur qu'il ne faut pas dépasser pour être certain de ne pas blesser l'aqueduc de Fallope.

Nous avons fait construire aussi le crochet spécial représenté fig. 187, et qui est destiné, dans les cas de carie de la caisse, où le tympan est détruit, à accrocher le mur de la logette et à guider la fraise.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision des téguments. On fait une incision verticale de 5 à 6 centimètres, à 1 centimètre en arrière du sillon rétro-auriculaire et correspondant par sa partie moyenne à la paroi supérieure du conduit auditif. Le périoste est incisé et l'os est mis à nu avec la rugine, en prenant soin de découvrir en avant l'angle postéro-supérieur du conduit auditif osseux.

2e Temps. — Évidement osseux. Nous supposons que le tympan est

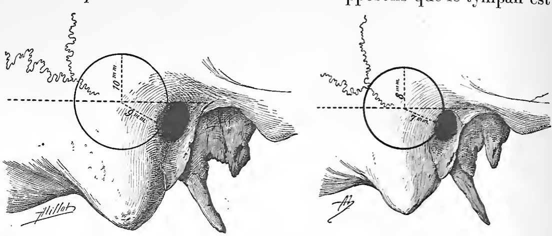


Fig. 189. — Évidement pétro-mastoïdien chez l'adulte. Point où doit pénétrer la mèche plate.

Fig. 189 *bis*. — Évidement pétro-mastoïdien chez l'enfant. Point où doit pénétrer la mèche plate.

détruit ainsi que la chaîne des osselets. Le temporal doit être attaqué, comme l'indiquent les figures 189 et 189 *bis*, qui représentent respectivement l'opération chez l'adulte et chez l'enfant, sur une ligne horizontale tangente à la paroi supérieure du conduit auditif osseux.

La mèche plate doit perforer cette ligne, chez l'enfant à 7 millimètres et chez l'adulte à 9 millimètres de la paroi postérieure du conduit auditif, de telle sorte que la fraise, qui a 1 millimètre de plus en rayon, vienne attaquer cette paroi postérieure.

Dès que l'os est entamé par la mèche jusqu'à une profondeur de 5 millimètres et perpendiculairement à sa surface, on remplace la mèche plate par une des fraises représentées figure 188 et figure 188 *bis*.

Le crochet représenté figure 187 est introduit comme le représente la figure 191, entre la paroi osseuse du conduit auditif externe et sa paroi fibreuse, qui a été décollée dans la profondeur avec une petite

rugine. Dès que le crochet est arrivé dans la caisse, il suffit de diriger sa branche coudée vers la commissure labiale du même côté et d'appuyer l'instrument sur la joue pour accrocher le mur de la logette. L'instrument est alors confié à un aide. Le chirurgien, agissant d'abord avec la mèche plate puis avec la fraise cylindro-sphérique, pratique l'évidement pétro-mastoïdien sur un plan rigoureusement horizontal, mais dans une direction légèrement oblique de dehors en dedans et d'arrière en avant et parallèle à la paroi postérieure du conduit auditif

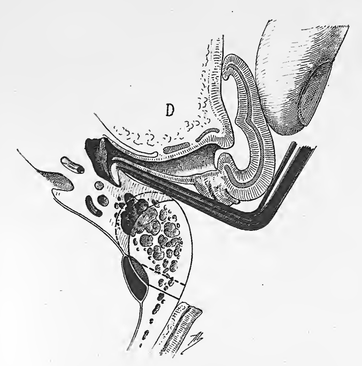


Fig. 190. — Évidement pétro-mastoïdien, 2e temps de l'opération. Introduction du crochet dans le conduit auditif osseux. En clair, le commencement de l'évidement.

externe, qui doit se trouver entamée sur une largeur de 4 à 5 millimètres.

On fait l'évidement, chez l'adulte, avec la fraise de 20 millimètres, et, chez l'enfant, avec celle de 16 millimètres. La fraise peut pénétrer jusqu'à 17 millimètres de profondeur sans risquer d'atteindre, dans les cas normaux, l'aqueduc de Fallope.

Presque toujours la fraise met à nu en arrière la paroi du sinus latéral et ouvre au-dessus de l'antre l'étage moyen de la base du crâne (fig. 191).

3e Temps. — Arrachement du mur de la logette. Dès que l'antre est largement ouvert, on aperçoit, en épongeant la plaie, l'extrémité du crochet qui coiffe le mur de la logette (fig. 191). Il suffit, pour avoir un

large accès dans l'attique, d'arracher cette lame osseuse par une traction brusque sur l'instrument.

4ᵉ *Temps.* — *Extraction des osselets.* Le marteau et l'enclume, s'ils existent encore, sont extraits avec une petite pince et une curette

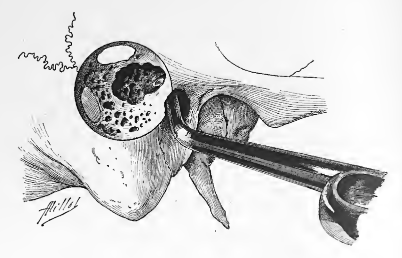


Fig. 191. — Id. Position du crochet lorsque la fraise vient d'ouvrir l'antre. Il suffit d'un petit effort pour arracher le mur de la logette.

appropriée, et on vérifie s'il y a nécrose de la paroi supérieure de l'attique.

5ᵉ *Temps.* — *Foyer de suppuration intra-crânienne.* Les petits foyers de carie sous dure-mériens de cette région sont ainsi mis en évidence.

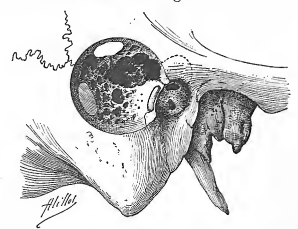


Fig. 191 *bis.* — Préparation anatomique montrant l'endroit où la fraise, pénétrant trop loin, peut blesser le facial.

Il est facile d'agrandir l'orifice de la partie inférieure de la fosse temporale et en agissant à la partie antéro-supérieure de l'orifice osseux avec une fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres chez l'adulte et de 12 millimètres chez l'enfant (fig. 190). Le foyer de carie sera curetté avec soin.

6ᵉ *Temps.* — On pratique le tamponnement de la plaie et on tam-

ponne également le conduit auditif externe, de manière à rétablir son calibre.

Résultat de l'opération.

La figure 191 *bis* montre un évidement pétro-mastoïdien vu de face et poursuivi jusqu'à blessure du canal de Fallope.

Dans la figure 192 toute la paroi externe de l'attique a été

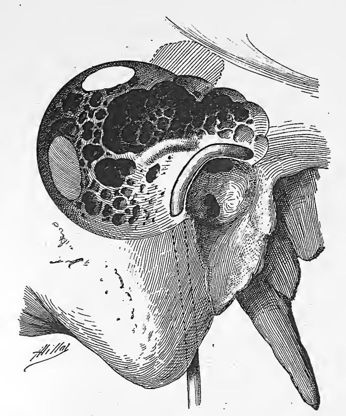


Fig. 192. — Préparation montrant la saillie du canal semi-circulaire externe, ainsi que la deuxième et la troisième portion de l'aqueduc de Fallope.

réséquée, ainsi que la paroi externe de la portion de l'aqueduc de Fallope, qui longe la caisse du tympan. On voit, tangente à la paroi inférieure de l'antre, la saillie du canal semi-circulaire externe. Cette pièce, qui a été grossie, est destinée à bien démontrer que la seconde portion de l'aqueduc de Fallope n'est horizontale que jusqu'au-dessus de la fenêtre ovale, et qu'elle se dirige alors très obliquement en bas, en dehors et en arrière, pour devenir verticale à partir de la fenêtre ronde.

La figure 194 représente, l'opération étant terminée, le segment antérieur d'une coupe frontale du temporal droit passant par le trou stylo-mastoïdien (suivant la ligne A de la figure 193). On voit que la

paroi postérieure du conduit auditif externe a été entamée par la fraise ainsi que la fosse temporale (voir la fig. 191). L'antre mastoïdien est largement ouvert.

La figure 195 représente une coupe du temporal gauche opéré par le même procédé. Cette coupe passe également par le trou stylo-

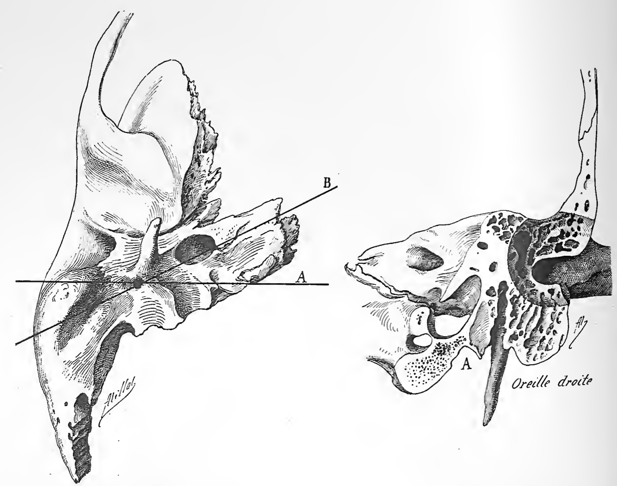


Fig. 193. — Rocher droit vu par sa face inférieure, et montrant l'orientation des coupes verticales représentées fig. 194 et 195.

Fig. 194. — Segment antérieur d'une coupe frontale du rocher droit, passant par le trou stylo-mastoïdien et montrant le résultat de l'évidement.

mastoïdien, mais elle est parallèle à l'axe de la pyramide pétreuse (suivant la ligne B de la figure 193).

Les deux segments de cette coupe sont juxtaposés.

Sur le segment antérieur on distingue, à droite de la figure et de dehors en dedans, l'évidement produit par la fraise, la perte de substance de la paroi postérieure du conduit auditif, qui est séparé de l'antre par le mur de la logette; au-dessus une légère perte de substance de la fosse temporale, plus profondément la paroi antérieure de la caisse, avec l'orifice de la trompe d'Eustache et le canal du

muscle du marteau. A droite, une surface osseuse éburnée où on voit l'hélicothrema, enfin la paroi antérieure du canal carotidien.

Sur le segment postérieur, à gauche de la figure, on voit l'orifice de la loge du sinus latéral et l'ouverture de l'antre ; le pôle de la fraise s'est arrêté à une petite distance du canal de Fallope et du canal semi-circulaire externe, dont la paroi a été défoncée pour bien le mettre en évidence. Cette figure montre très nettement le trajet du nerf facial,

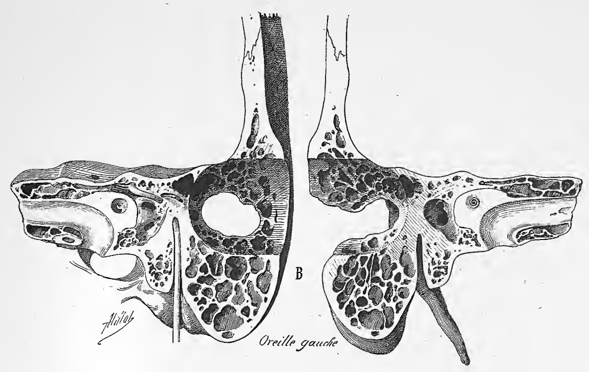


Fig. 195. — Coupe verticale du rocher gauche suivant la ligne B de la fig. 193. Segments antérieur et postérieur montrant les rapports de l'orifice creusé par la fraise avec l'oreille moyenne, l'oreille interne et le nerf facial.

qui a été figuré avec le ganglion géniculé. Le nerf facial passe au-dessous du canal semi-circulaire externe. On distingue au-dessous du ganglion géniculé la base du limaçon.

Ces recherches nous conduisent à décrire au double point de vue anatomique et chirurgical *quatre portions* à l'aqueduc de Fallope.

1° La première portion, horizontale, oblique en avant et en dehors (fig. 184), qui se termine à la logette du ganglion géniculé.

2° Une portion horizontale ou très légèrement descendante, formant avec la première un angle de 90°, oblique en dehors et en arrière, et se terminant exactement dans l'espace qui sépare le bord postérieur de la fenêtre ovale de l'extrémité antérieure du canal semi-circulaire externe (fig. 192 et 195). Le canal osseux est le plus souvent incomplet

en ce point et le nerf n'est recouvert que par une lamelle fibreuse.

3° La troisième portion est la plus importante au point de vue chirurgical, car elle a été fréquemment blessée. Or cette 3e partie du facial, qui a été insuffisamment décrite, est très sensiblement oblique de haut en bas, d'avant en arrière, et de dedans en dehors. On a donc d'autant moins de chance de blesser le nerf que l'on fait plus haut l'évidement pétro-mastoïdien.

Nous devons retenir de tout ceci que le facial, depuis son premier coude (ganglion géniculé) se dirige très sensiblement de dedans en dehors.

4° La quatrième partie de l'aqueduc de Fallope, la portion mastoïdienne, est sensiblement verticale, avec une obliquité variable en dehors.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOMA TÉRÉBRANT

Cette variété de tumeur débute le plus souvent dans le sillon rétro-auriculaire et envahit ultérieurement l'apophyse mastoïde et les parties adjacentes du crâne. Ces néoplasmes térébrants sont au-dessus des ressources de la chirurgie. On pourra pratiquer le curettage, en le combinant à l'aéro-cautérisation et au traitement anti-néoplasique.

SARCOME

Le sarcome de l'apophyse mastoïde et de la pyramide pétreuse se traduit très vite par une paralysie faciale périphérique complète. L'opération radicale est impossible dans l'état actuel de la chirurgie.

OPÉRATIONS
SUR L'APPAREIL VISUEL

MÉTHODES D'EXPLORATION
EXAMEN OBJECTIF DE L'ŒIL ET DE SES ANNEXES

1° EXAMEN A L'ÉCLAIRAGE DIRECT

Le sujet est assis devant une fenêtre. Le chirurgien se place devant lui sans intercepter la lumière du jour et apprécie d'abord l'apparence générale du sujet, puis l'état des annexes de l'œil et du globe oculaire, sans oublier sa mobilité.

L'examen des culs-de-sac conjonctivaux est facile pour le cul-de-sac inférieur, si le malade consent à regarder en haut, tandis que le chirurgien abaisse fortement, à l'aide d'une compresse, la paupière inférieure.

L'examen du cul-de-sac conjonctival supérieur exige l'inversion de la paupière supérieure, qui se fera en attirant en haut le bord ciliaire tandis que, de l'autre main, on luxe le cartilage tarse avec un stylet mousse. Il est utile d'instiller préalablement une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1/20e.

Je préfère à l'emploi du stylet mousse pour le renversement de la paupière supérieure l'action d'un écarteur palpébral ordinaire. La paupière, dès que l'on a luxé le cartilage tarse, se trouve accrochée sur l'extrémité libre de l'écarteur, ce qui permet de la soulever de plusieurs millimètres et de mettre complètement en évidence tout le cul-de-sac conjonctival.

L'examen de la conjonctive peut se faire à la loupe. On examine ensuite la cornée, la pupille, l'iris et sa contractilité.

2° EXAMEN A L'ÉCLAIRAGE LATÉRAL

L'examen à l'éclairage latéral peut se faire à la lumière naturelle en plaçant le sujet latéralement devant la fenêtre et en dirigeant sur

la cornée et sur le cristallin les rayons convergents émanés d'une loupe à court foyer. Il est préférable de faire cet examen dans la chambre noire et de se servir d'une source lumineuse artificielle, de préférence une petite lampe électrique, munie d'une lentille convergente.

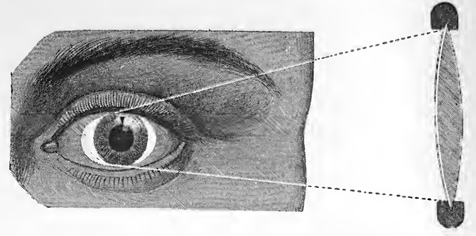


Fig. 196. — Exploration de l'œil à l'éclairage latéral. On distingue un corps étranger à la partie supérieure de la cornée.

L'éclairage latéral avec la lampe électrique à lentille convergente peut être également employé en plein jour, dans la salle d'opérations, pour mettre en évidence les corps étrangers de la cornée ou de l'iris, les synéchies iriennes, les noyaux de cataracte secondaire.

3° EXAMEN OPHTHALMOSCOPIQUE

L'examen ophthalmoscopique se fait dans la chambre noire.

L'ophthalmoscope le plus simple est le meilleur et il n'est pas un médecin qui ne puisse s'initier à cette méthode d'exploration. L'emploi du collyre à l'atropine pour dilater la pupille facilite beaucoup pour les

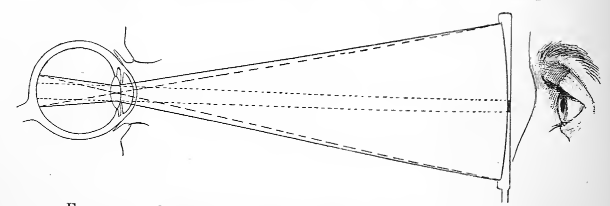


Fig. 197. — Schéma de l'examen ophthalmoscopique montrant la zone d'éclairement de la rétine et le trajet des rayons visuels. L'image ophthalmoscopique est habituellement grossie par l'interposition d'une lentille convexe que l'observateur tient en avant de la cornée.

débutants l'examen clinique du fond de l'œil. Nous renvoyons aux traités spéciaux pour l'étude des lésions visibles à l'ophtalmoscope, comme pour la méthode de diagnostic de l'emmétropie, de la myopie et de l'hypermétropie à l'aide de la kératoscopie.

4° RECHERCHE DE LA TENSION OCULAIRE

La recherche de la tension oculaire se fait en appuyant doucement la pulpe de l'index et du médius sur le globe oculaire, au travers de la paupière supérieure abaissée sans effort et sans contracture. On perçoit très facilement toute augmentation ou diminution de la tension intraoculaire. On examinera par comparaison l'œil sain de l'autre côté ou bien celui d'un autre sujet.

5° EXAMEN FONCTIONNEL DE L'ŒIL

L'œil sain normal doit distinguer à 33 centimètres de distance des traits de 1/10 de millimètre d'épaisseur, séparés par des intervalles égaux.

C'est sur ces données qu'ont été établies toutes les échelles visuelles.

Si le malade, placé à 5 mètres du tableau, ne voit que les lettres qui doivent être distinguées par un œil normal à 10 mètres ou à 15 mètres, son acuité visuelle est réduite à $10:5 = 1/2$ ou bien à $15:5 = 1/3$.

Avant de pratiquer l'opération de la cataracte on doit s'assurer que l'œil à opérer distingue nettement à 5 mètres de distance, dans une chambre noire, la lueur de la flamme d'une bougie. L'œil à examiner est alternativement caché avec la main, puis découvert.

Nous n'avons pas à décrire ici la détermination de l'étendue du champ visuel, la recherche des phosphènes, l'examen de la réfraction, etc.

Notons cependant à propos de l'opération de la cataracte que le cristallin représente en moyenne une valeur réfringente de 14 dioptries.

SOINS GÉNÉRAUX ET LOCAUX DANS LES OPÉRATIONS SUR L'APPAREIL VISUEL

ANESTHÉSIE

Anesthésie locale.

L'anesthésie par excellence pour les opérations qui n'atteignent pas les profondeurs de l'orbite est l'anesthésie locale par instillation d'une

solution de chlorhydrate de cocaïne à 1/20ᵉ. L'instillation de cocaïne sera souvent le premier acte du chirurgien, et pourra précéder l'examen du globe oculaire. La stovaïne ne convient pas à la chirurgie oculaire.

Injection interstitielle de cocaïne.

Dans le cas où l'anesthésie doit être plus profonde, comme dans l'opération du chalazion ou du strabisme, on fera, après insensibilisation superficielle par les instillations de cocaïne à 1/20ᵉ, une injection interstitielle sous-conjonctivale d'une solution à 1/50ᵉ ou à 1/100ᵉ.

A la paupière supérieure, pour l'opération du chalazion, l'anesthésie peut être obtenue complètement si l'on commence par une instillation de cocaïne à 1/20ᵉ, pour pratiquer, après l'application de la pince annulaire de Desmarres, une injection sous-conjonctivale et sous-cutanée de 2 à 3 gouttes de la même solution.

Pour la chirurgie des voies lacrymales l'injection de la solution de cocaïne à 1/20ᵉ dans les points lacrymaux et le sac lacrymal se fait à l'aide d'une canule mousse droite ou coudée, qui se monte sur une seringue ordinaire de 1 à 2 centimètres cubes.

Pour l'incision des points lacrymaux, on fera, après instillation et injection intra-canaliculaire de la solution à 1/20ᵉ, une injection interstitielle de cocaïne à 1/100ᵉ dans les réseaux lymphatiques superficiels puis, plus profondément, au contact du sac.

Anesthésie générale.

L'*anesthésie générale* est nécessaire quand le sujet est pusillanime ou indocile ; elle se fera au chlorure d'éthyle pur (Kélène) suivi ou non de l'administration de chloroforme (strabisme — énucléation de l'œil — opérations sur l'orbite). On peut également employer l'anesthésie générale pour la *sclérotomie* ou même pour l'*iridectomie*.

Lorsque l'incision de la *cornée doit être assez large*, comme dans l'opération de la cataracte, il est préférable de se contenter de l'anesthésie locale à la cocaïne.

DÉSINFECTION DU CHAMP OPÉRATOIRE

Pendant les jours qui précèdent l'opération, les yeux seront lavés plusieurs fois par jour à l'eau boriquée chaude à 4 p. 100. S'il y a un

peu de suintement conjonctival, on fera des irrigations avec la poire en caoutchouc munie d'un embout conique de caoutchouc rouge et une solution aqueuse, tiède, d'oxycyanure de mercure à 1/1000e ou de liqueur de Labarraque à 1/200e et l'on administrera la staphylase.

Ce traitement convient également à l'ophthalmie purulente[1].

Avant l'intervention, les paupières seront fermées sans effort et lavées avec de l'eau tiède et du savon fin, puis à l'eau boriquée.

La conjonctive sera lavée une dernière fois à l'eau boriquée tiède; il sera bien, pour ce lavage, de luxer complètement le cul-de-sac supérieur en dehors en chargeant la paupière éversée sur un écarteur à manche.

Si les voies lacrymales sont enflammées, et surtout chez un sujet qui doit subir l'opération de la cataracte, il faut traiter d'abord la dacryocystite et extirper au besoin le sac lacrymal. Lorsque la suppuration paraît tarie, on peut faire un pansement occlusif expérimental de 48 heures pour juger de l'état de la sécrétion conjonctivale. On fera l'examen microscopique et bactériologique du liquide conjonctival, le jour où sera levé ce pansement. L'opération ne sera pratiquée qu'après démonstration qu'il n'y a plus aucun risque d'infection.

On fera en outre une injection préventive de sérum antistaphylococcique.

INSTRUMENTS SPÉCIAUX DESTINÉS AUX OPÉRATIONS SUR LE GLOBE DE L'ŒIL

Blépharostat.

Il existe beaucoup de modèles satisfaisants. Je préfère un blépharostat à charnière, pouvant s'appliquer facultativement à l'angle interne ou bien à l'angle externe, et muni d'un arrêt à bascule permettant de l'enlever très vite à la moindre alerte.

Instruments tranchants et piquants.

Les instruments acérés les plus utiles sont les suivants :

2 *Couteaux de Graefe.*
1 *Crochet à capsulotomie.*
2 *Couteaux triangulaires coudés.*

1. *Traitement de la blennorrhagie et de l'ophthalmie blennorrhagique*, par E. Doyen (Rueff, 1895).

1 Couteau lancéolé.
1 Aiguille falciforme.
2 Aiguilles à discision à arrêt.
1 Curette tranchante à chalazion.
2 Érignes assorties.
4 Paires de ciseaux droits et courbes.
1 Pince-ciseaux de de Wecker.
1 Pince à capsulotomie.
1 Couteau boutonné de Weber.
1 Couteau de Stilling.
1 Bistouri à chalazion.
1 Scarificateur.

Instruments mousses.

Il faut ajouter un certain nombre d'instruments mousses :

1 Pince à iridectomie.
2 Pinces à fixation avec et sans arrêt.
1 Curette pour la chambre antérieure.
2 Curettes annulaire pour la luxation du cristallin.
1 Curette pour l'extraction du cristallin.
1 Spatule à arrêt pour les couches corticales.
1 Crochet mousse à synéchie irienne.
2 Crochets pour la strabotomie.
1 Stylet conique pour les points lacrymaux.
3 Sondes dilatatrices de Bowmann.
1 Sonde dilatatrice biconique de Weber.
1 Pince à épiler.
1 Pince spatule de Desmarres.

RÉGION SOURCILIÈRE

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES

Les plaies de cette région, compliquées ou non de fracture ou d'enfoncement, sont traitées soit par la suture avec ou sans drainage soit, si la lésion est profonde et l'infection probable, par le tamponnement antiseptique. Dans ce dernier cas la réparation autoplastique sera faite plus tard.

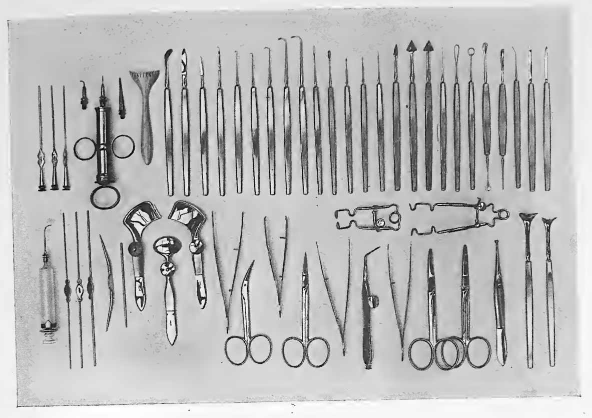


Fig. 198.

De droite à gauche et de bas en haut :

2 écarteurs des paupières, 1 pince à fixation, 2 blépharostats, 2 paires de ciseaux droit et courbe, 1 pince à iridectomie, 1 pince-ciseaux de de Wecker, 1 pince à capsulotomie, 1 pince à épiler les cils, 1 pince à disséquer fine, 2 paires de ciseaux pointus droit et coudé, 1 pince de Desmarres ovalaire, 2 pinces à chalazion droite et gauche, 1 dilatateur des points lacrymaux, 1 sonde conique double de Bowmann, 3 stylets doubles de Weber, 1 seringue de verre et 1 seringue de métal avec canules pour les voies lacrymales.

2 couteaux de Graefe, 1 crochet à capsulotomie, 1 curette, 1 spatule pour les débris corticaux, 2 curettes fenêtres ronde et ovale, 1 spatule étroite pour l'iris, 2 couteaux triangulaires coudés, 1 couteau lancéolé, 1 aiguille falciforme, 2 aiguilles à discision, 2 curettes à chalazion pleine et fenêtrée, 2 crochets mousses à strabotomie, 1 crochet mousse pour synéchie irienne, 2 érignes, 1 couteau boutonné de Weber, 1 couteau de Stilling, 1 bistouri étroit, 1 scarificateur, 1 strabomètre.

Réduction au quart.

Il est inutile de raser le sourcil, qui sera désinfecté suffisamment

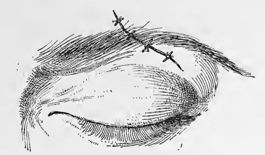


Fig. 199. — Plaie de la région sourcilière. Suture à points séparés.

par plusieurs lavages à l'eau chaude et au savon, à l'éther, puis à l'eau boriquée ou bien au sublimé.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

FURONCLE

Le *furoncle* n'est pas très rare. On observe comme complication assez fréquente la phlébite du sinus caverneux. Cette affection cède rapidement à la staphylase et à la sérothérapie anti-staphylococcique. Si le bourbillon est formé, on en fait l'extirpation à la curette et on cautérise la cavité à la teinture d'iode ou bien on tamponne avec de la gaze imbibée de liqueur de Labarraque à 1/2[e]. L'emploi du thermo-cautère n'est que très rarement indiqué, même chez les diabétiques.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES ET ACQUISES

L'asymétrie des sourcils et les cicatrices vicieuses de la région sour-



Fig. 200. — Asymétrie du sourcil. Incision en S pour le relèvement de la queue du sourcil.

Fig. 201. — Id. La queue du sourcil est insérée dans la branche supérieure de l'incision, qui est réunie en Z.

cilière peuvent être réparées facilement par une autoplastie, dont le tracé varie avec chaque cas particulier.

Supposons que la queue du sourcil gauche se trouve trop basse de 7 millimètres. On la circonscrit par une double incision en ⋗ (fig. 200) que l'on prolonge en haut et en dehors en *Z* renversé. Le petit lambeau supérieur est mobilisé et inséré dans la branche inférieure de l'incision (fig. 201). Suture à points séparés ou suture intra-dermique.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

KYSTES SÉBACÉS

Les kystes sébacés s'enlèvent par une incision simple ou, si la peau est amincie au point culminant, par une double incision curviligne. On doit passer au-dessous du kyste au niveau d'une des extrémités de l'incision, afin de le soulever pour le détacher de la peau d'arrière en avant.

KYSTES DERMOIDES

Ces kystes, qui siègent de préférence à la queue du sourcil (en dehors) sont souvent très adhérents dans la profondeur. On les enlève par une incision parallèle au sourcil. Il ne faut pas craindre de dénuder le frontal et d'extirper avec soin le diverticule qui se trouve quelquefois inclus dans une petite anfractuosité de l'os. Il est inutile de raser le sourcil, qui sera désinfecté comme il est indiqué plus haut. L'anesthésie locale à la cocaïne suffit chez l'adulte. Chez l'enfant il est mieux d'obtenir l'anesthésie générale au chlorure d'éthyle.

ANGIOMES — LIPOMES — FIBROMES

Les autres tumeurs sous-cutanées, *angiomes*, *lipomes*, *fibromes*, sont moins fréquentes.

Les *petits angiomes* s'extirpent avec le bistouri ; on peut aussi pratiquer l'électrolyse ; les lipomes et les fibromes s'extirpent, comme les kystes, par une incision horizontale.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOMA

L'épithélioma au début s'extirpe, comme les simples papillomes, entre deux incisions curvilignes. Lorsque l'os frontal est envahi, il faut en abraser largement les parties suspectes avec le ciseau et le maillet.

PAUPIÈRES

LÉSIONS TRAUMATIQUES

CONTUSIONS. — ÉPANCHEMENTS SANGUINS

Ces épanchements deviennent rapidement diffus et n'exigent aucune intervention chirurgicale.

PLAIES

A. Par instruments piquants.

Une très petite plaie de la paupière peut être perforante et avoir été produite par la pénétration d'un instrument piquant à une certaine profondeur. On prendra soin d'examiner le cul-de-sac conjonctival, surtout le supérieur, s'il s'agit d'une plaie de la paupière correspondante, puis le globe oculaire, la cavité orbitaire (ecchymoses sous-conjonctivales). Le plus souvent l'orifice cutané se réunit spontanément.

B. Par instruments tranchants.

Il faut écarter les lèvres de ces plaies et vérifier si elles intéressent seulement la peau ou bien encore le muscle orbiculaire, et, à la paupière supérieure, l'aponévrose d'insertion du releveur.

La suture de l'aponévrose du releveur se fera avec la soie n° 1 et

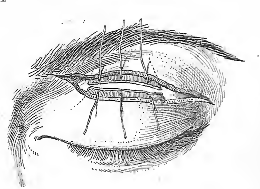


Fig. 202. — Plaie oblique de la paupière supérieure intéressant l'aponévrose d'insertion du muscle releveur. Suture du tendon du releveur à points séparés. On réunit ensuite la peau.

des aiguilles à suture intestinale. La suture de la peau se fera avec les mêmes aiguilles et le même fil et sera autant que possible intra-dermique, pour éviter toute cicatrice due au passage des aiguilles. Dans les

cas de plaies très petites, on pourra se contenter d'un emplâtre agglutinatif à l'oxyde de zinc ou d'une bandelette de taffetas adhésif.

C. Plaies contuses.

Les plaies contuses de la paupière peuvent compliquer des plaies contuses du sourcil ou de la pommette ; on pourra souvent faire la réunion immédiate en réséquant avec les ciseaux, après désinfection locale, les lèvres déchiquetées de la plaie.

BLESSURE DES POINTS LACRYMAUX

On peut, avant la suture, rétablir la coaptation des deux tronçons en y introduisant un petit bout de crin de Florence, qui sera fixé par une fine ligature à la soie n° 1.

EMPHYSÈME DES PAUPIÈRES

L'emphysème traumatique des paupières est ordinairement la complication d'une fracture du sinus frontal ou maxillaire avec déchirure de la muqueuse. On fait la compression locale. Le malade doit éviter pendant plusieurs jours de faire des efforts et de se moucher.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

ORGELET ET FURONCLE

L'orgelet est un petit abcès à staphylocoques pouvant présenter un bourbillon. On emploiera à l'intérieur la staphylase et, localement, les applications boriquées émollientes.

Les abcès ou phlegmons des paupières se reconnaissent aisément et réclament l'incision précoce. On devra faire le diagnostic bactériologique.

Il faut éviter de confondre ces phlegmons avec l'œdème qui s'observe dans l'érysipèle, dans l'ophthalmie purulente, dans le phlegmon profond de l'orbite et dans la dacryocystite phlegmoneuse.

ABCÈS FROIDS

Les abcès froids tuberculeux ne sont pas exceptionnels et exigent l'extirpation de la poche, suivie de la suture de la peau. Si l'on pratique le curettage, il faut tamponner ; on fera plus tard, si la cicatrice est disgracieuse, une opération autoplastique.

PUSTULE MALIGNE

Les paupières sont un des sièges de prédilection de la pustule maligne et de l'œdème charbonneux. Le diagnostic bactériologique sera fait à la moindre alerte.

Le fer rouge, si la lésion est bien localisée, et les injections interstitielles soit de liqueur de Labarraque à 1/10e, soit de solution iodo-iodurée à 1/100e sont les meilleurs moyens d'enrayer le mal.

La sérothérapie anti-charbonneuse n'a été qu'une expérience de laboratoire. Il serait cependant très utile d'avoir dans les principaux centres populeux une certaine provision de sérum animal anti-bactéridien très actif, réservé aux cas de charbon bactéridien chez l'homme.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES

COLOBOMA PALPÉBRAL

La fissure palpébrale sera fermée par l'excision de ses bords et la suture en V. S'il existe un prolongement adhérent à la cornée, il faut l'exciser et suturer la conjonctive.

ÉPICANTHUS

L'épicanthus est un repli cutané semi-lunaire, normal dans la race mongole, et qui siège presque exclusivement au-devant de la commissure interne des paupières.

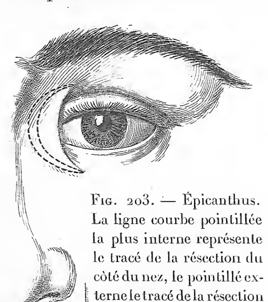


Fig. 203. — Épicanthus. La ligne courbe pointillée la plus interne représente le tracé de la résection du côté du nez, le pointillé externe le tracé de la résection du côté de la commissure.



Fig. 204. — Même opération. La résection du repli semi-lunaire est effectuée. Suture de la plaie à points séparés. Il ne doit se produire aucun tiraillement des paupières.

On a proposé contre cette malformation la Rhinorraphie, qui consiste à *tendre* les segments exubérants de chaque côté par la résection d'un lambeau ovalaire médian à grand axe vertical. Je préfère l'excision simple du repli semi-lunaire exubérant; cette excision, qui se fait très nettement à la pince-gouge, doit être suffisante pour permettre une bonne réunion, sans plicature de voisinage.

ANKYLOBLÉPHARON

L'occlusion des paupières est le plus souvent une persistance de l'adhérence du bord des paupières pendant la vie intra-utérine. On peut observer à la naissance l'ankyloblépharon total.

La libération des paupières est facile. On fera quelques sutures fines, notamment à la commissure externe, entre la conjonctive et la peau. Cette opération, lorsqu'elle est limitée à la commissure externe, porte le nom de *canthoplastie externe* ou agrandissement de la fente palpébrale.

BLEPHARO-PHIMOSIS

Le rétrécissement congénital de la fente palpébrale se traite égale-



Fig. 205. — Canthoplastie externe. Incision horizontale intéressant la peau et la conjonctive.

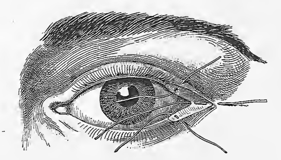


Fig. 206. — Id. Pose des trois premiers fils, pour la réunion de la nouvelle commissure palpébro-cutanée.

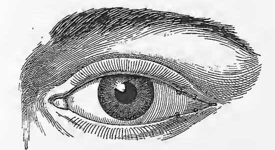


Fig. 207. — Id. Aspect de la suture terminée.

ment par la canthoplastie externe, qui consiste dans l'incision hori-

zontale de la commissure externe, suivie de la suture de la conjonctive et de la peau. Cette suture doit être faite avec soin au niveau de la nouvelle commissure, afin d'assurer une bonne réunion.

Canthoplastie externe.

OPÉRATION

On incise horizontalement la commissure externe, de dedans en dehors, sur une longueur de 10 à 15 millimètres, en intéressant successivement la peau, le muscle orbiculaire et la totalité des parties molles jusqu'à l'os.

On suture la peau à la soie fine. La commissure de la conjonctive est alors reportée de quelques millimètres en dehors.

On peut diviser l'opération en 3 temps :

1er Temps. — Incision horizontale externe de 6 à 8 millimètres, partant de la commissure palpébrale et intéressant la conjonctive.

2e Temps. — Réunion de la conjonctive à l'angle externe de l'incision.

3e Temps. — Suture de la conjonctive aux lèvres supérieure et inférieure de la plaie.

TROUBLES FONCTIONNELS ET DIFFORMITÉS ACQUISES

BLÉPHAROSPASME

La contracture de l'orbiculaire peut être un phénomène réflexe d'une inflammation de la conjonctive avec ou sans corps étranger. Dans ce dernier cas, il faut le rechercher et l'extraire. Dans les cas de conjonctivite subaiguë rebelle, l'inflammation peut être entretenue par le blépharospasme.

On pratiquera la section partielle du muscle orbiculaire.

La canthoplastie externe est indiquée quand la longue durée du blépharospasme a notablement rétréci la fente palpébrale.

BLÉPHAROSPASME ESSENTIEL

La contracture douloureuse clonique ou tonique de l'orbiculaire est un phénomène analogue aux contractions du tic douloureux de la face. L'origine de cette contracture siège en général dans le territoire du trijumeau.

On fera la résection du *nerf sus-orbitaire*. Si cette opération ne suffisait pas, on ferait la résection intracrânienne de la branche ophtalmique à son origine. Cette opération sera décrite avec la résection des autres branches du trijumeau.

PARALYSIE DE L'ORBICULAIRE

Lorsque l'œil, constamment découvert, est menacé de lésions inflammatoires graves, on pratique l'opération de la *canthorraphie* externe ou totale.

Canthorraphie externe.

OPÉRATION

1er Temps. — On avive *par dédoublement* la commissure externe et le bord externe des paupières sur une étendue de 6 à 10 millimètres, en prenant soin de réséquer les cils et leur bulbe.

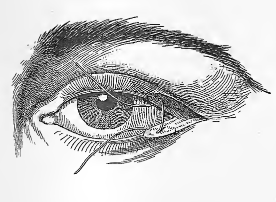


Fig. 208. — Canthorraphie externe. Avivement de la commissure palpébrale externe. Pose du premier fil de catgut.

Fig. 209. — Id. Les sutures profondes sont terminées. On procède à la réunion des lèvres de l'incision cutanée.

2e Temps. — Réunion de la conjonctive par 2 ou 3 sutures de catgut très fin.

3e Temps. — Suture de la peau avec de la soie fine et à points séparés, en prenant soin de bien reconstituer la commissure palpébrale.

Canthorraphie totale.

Lorsque la vitalité de la cornée est gravement compromise, il faut suturer les 4/5es de l'étendue des paupières, en ne laissant qu'un orifice de 5 à 8 millimètres en dedans, pour l'écoulement des larmes et l'intégrité des points lacrymaux.

OPÉRATION

1er Temps. — Avivement des deux paupières par dédoublement en dedans de l'implantation des cils et en prenant soin de les respecter (fig. 210).

2e Temps. — Suture de la conjonctive à points séparés avec du catgut très fin (fig. 211).

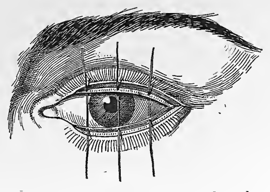


Fig. 210. — Canthorraphie subtotale. Avivement des deux paupières et de la commissure par dédoublement. Suture perdue de la conjonctive avec du catgut fin.

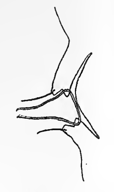


Fig. 211. — Même opération. Coupe antéro-postérieure. Schématique montrant l'angle dièdre du sillon d'avivement et le trajet du fil de catgut profond.

3e Temps. — Suture de la peau à points séparés, ménageant la ligne d'implantation des cils (fig. 212 et 213).

Il est bon de ne réséquer les bulbes ciliaires que jusqu'à 2 ou

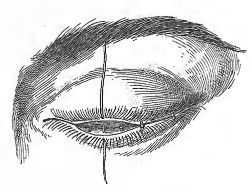


Fig. 212.
Id. La suture de la conjonctive est terminée. Suture de la peau à points séparés avec de la soie fine.

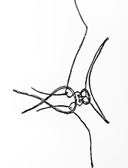


Fig. 213.
Id. Coupe antéro-postérieure. Passage d'un fil de soie pour la réunion de la peau.

3 millimètres du dédoublement palpébral. On obtient ainsi un résultat plastique meilleur, car la persistance des cils à la région externe laisse à la fente palpébrale rétrécie son aspect presque normal.

PTOSIS OU BLÉPHAROPTOSE

A. Blépharoptose par section du releveur.

La section de l'aponévrose d'insertion du muscle releveur peut être réparée par la suture au bout d'un temps très long.

Le muscle doit être recherché à la paroi supérieure de l'orbite, où il chemine en rapport avec le nerf frontal externe. On dédouble, si elle est très rétractée, son aponévrose d'insertion, que l'on fixe au cartilage tarse par un fin surjet de soie.

B. Ptosis paralytique ou congénital.

Le meilleur traitement chirurgical du ptosis paralytique ou congénital est la suture d'un lambeau cutané de la paupière supérieure au muscle frontal.

OPÉRATION

1er Temps. — On taille à la surface de la paupière supérieure, bien tendue sur une spatule, un petit lambeau quadrangulaire à base infé-

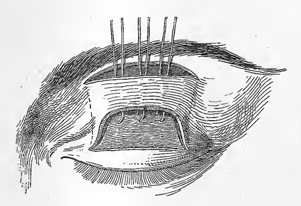


Fig. 214. — Ptosis paralytique. 3e temps de l'opération. Le lambeau cutané, dépouillé de son épiderme, vient de recevoir les 3 anses de fil qui ont été passées sous le pont musculo-cutané.

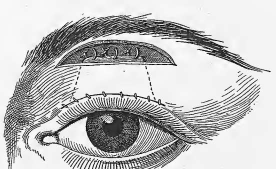


Fig. 215. — Même opération. 4e temps Le lambeau cutané palpébral, attiré sous le pont musculo-cutané est réuni au muscle frontal; suture de la plaie de la paupière supérieure.

rieure. On extirpe la couche épidermique de ce lambeau, puis on le détache de la profondeur jusqu'au cartilage tarse (fig. 214).

2e Temps. — Incision horizontale le long du bord supérieur du sourcil, intéressant seulement la peau et l'épaisse couche musculaire sous-jacente, formée par l'entre-croisement des fibres des muscles frontal et sourcilier.

3e Temps. — On mobilise alors par transfixion, avec le bistouri, le pont musculo-cutané intermédiaire et on attire sous ce pont, à l'aide d'une pince introduite par la plaie supérieure, le lambeau palpébral dépouillé de son épiderme, pour le fixer par un fin surjet de soie au muscle frontal.

4e Temps. — Suture de la peau au niveau de l'incision palpébrale inférieure, puis réunion de la plaie supérieure.

TRICHIASIS

La déviation des cils en arrière, vers le globe oculaire, peut être corrigée par l'opération de la transplantation du sol ciliaire, combinée

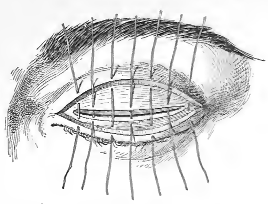


Fig. 216. — Trichiasis de la paupière supérieure. 3e et 4e temps de l'opération. Passage des fils et suture.

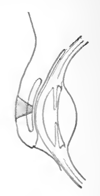


Fig. 217. — Id. Coupe antéro-postérieure montrant la résection cutanée et la résection du cartilage tarse.

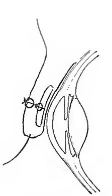


Fig. 218. — Id. Coupe antéro-postérieure montrant la suture du cartilage tarse et la suture de la peau.

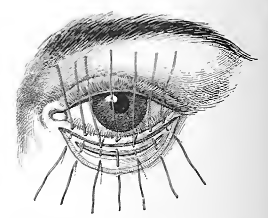


Fig. 219. — Opération du trichiasis de la paupière inférieure. 3e et 4e temps. Passage des fils de suture.

à la tarsotomie. Il s'agit presque exclusivement de la paupière supérieure.

OPÉRATION

Anesthésie générale.

1er Temps. — La paupière est tendue verticalement sur une spatule

avec deux pinces à griffes. On fait, à trois millimètres du bord libre, une incision cutanée allant de la commissure externe au point lacrymal et mettant à nu le cartilage tarse. Il peut être indiqué de réséquer un petit lambeau cutané transversal (fig. 217).

2e Temps. — Dissection du bord ciliaire jusqu'à ce que l'on ait mis à découvert les bulbes ciliaires, et dissection de la lèvre supérieure au delà du bord supérieur du cartilage tarse, qui est incisé horizontalement dans toute son épaisseur, à sa partie moyenne (fig. 216 et 217), pour lui permettre de basculer au moment de la suture.

3e Temps. Suture du cartilage tarse. — On ferme la perte de substance du cartilage tarse par 3 ou 4 points séparés à la soie n° 1.

4e Temps. Suture de la peau. — On fait enfin la réunion de la plaie cutanée à points séparés en prenant soin de passer l'aiguille, en bas, entre le bord ciliaire et la lèvre de l'incision.

Paupière inférieure.

La même opération peut être indiquée pour combattre le trichiasis de la paupière inférieure; elle se pratique par une technique analogue (fig. 219).

ENTROPION

Le renversement de la paupière en dedans, qui amène en l'enroulant sa face cutanée au contact du globe oculaire, atteint plus souvent la paupière inférieure. L'entropion spasmodique ou temporaire se traite par des applications de collodion élastique sur la paupière dégraissée à l'éther. L'entropion chronique exige une intervention chirurgicale.

OPÉRATION

1er Temps. — Résection d'un lambeau cutané semi-lunaire horizontal à concavité dirigée vers le globe oculaire et d'étendue suffisante.

2e Temps. — Résection d'une bandelette cunéiforme du cartilage tarse.

3e Temps. — Suture profonde et cutanée avec de la soie fine.

Cette opération est analogue à celle du trichiasis et l'on pourra se reporter aux figures précédentes (fig. 216 à 219).

ECTROPION

Le renversement des paupières en dehors, mettant en évidence la conjonctive enflammée, est total ou partiel et affecte plus fréquemment la paupière inférieure.

Ectropion de la paupière inférieure.

1° ECTROPION MUQUEUX OU INFLAMMATOIRE

Le gonflement chronique de la conjonctive enflammée, qui parfois se complique de l'incurvation en dehors du cartilage tarse, constitue ce premier degré.

OPÉRATION

Excision transversale de la muqueuse hypertrophiée et suture en surjet à la soie fine.

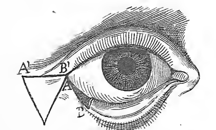
2° ECTROPION MUSCULAIRE

Le relâchement de l'orbiculaire est fréquent chez le vieillard. Il peut se compliquer de spasme des faisceaux orbitaires, ce qui accentue le renversement du cartilage tarse.

OPÉRATION

I. Procédé de Dieffenbach.

1er Temps. — Tracé et excision d'un petit triangle cutané isocèle dont la base supérieure horizontale, A′ B′, prolonge en dehors la commissure externe.



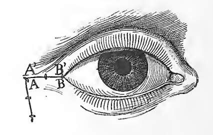


Fig. 220 et 221. — Ectropion atonique. Opération par le procédé de Dieffenbach.

2e Temps. — Résection en AB de la partie exubérante du bord libre de la paupière inférieure.

3e temps. — Réunion des points A et A′, B et B′.
4e Temps. — Suture de la conjonctive et de la peau.

II. Procédé de Wharton-Jones.

1er Temps. — On taille au-dessus de la paupière inférieure une inci-

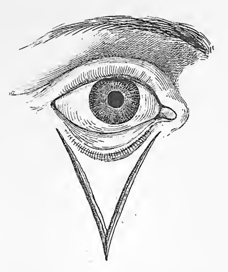


Fig. 222. — Ectropion de la paupière inférieure. Opération par la méthode de Wharton-Jones. Incision en V.

sion en V et on mobilise le lambeau cutané ainsi délimité de manière à réduire l'ectropion.

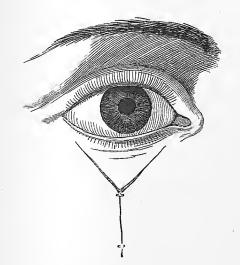


Fig. 223. — Id. Suture de la plaie en Y, après mobilisation du lambeau.

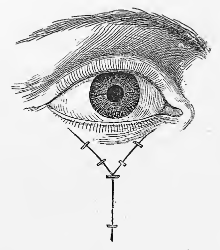


Fig. 224. — Même opération. Aspect de la suture à demi terminée.

2e Temps. — L'incision en V est suturée en Y (fig. 223 et 224), de manière à produire un allongement définitif du tégument de la paupière inférieure.

3° ECTROPION CICATRICIEL

Le meilleur procédé consiste dans la résection exacte de la cicatrice rétractée et inutilisable, et dans l'autoplastie par glissement d'un lambeau cutané à large base, prélevé du côté de la tempe ou de la pommette, entre deux incisions curvilignes.

OPÉRATION

1er Temps. — Ablation de la cicatrice, y compris les tissus cicatriciels sous-jacents, et libération de la paupière.

2e Temps. — Taille du lambeau autoplastique après vérification de la laxité et du glissement des tissus, qui varient d'une personne à l'autre.

3e Temps. — Commencement de la suture et vérification de la bonne adaptation du lambeau autoplastique.

4e Temps. — Suture définitive (Voir Blépharoplastie).

Ectropion de la paupière supérieure.

L'ectropion cicatriciel est une difformité grave à la paupière supérieure, en raison de la forme et de la structure de la membrane qui, dans ces cas, est plus ou moins complètement détruite. L'ectropion cicatriciel peut se compliquer de destruction de l'aponévrose d'insertion du muscle releveur. Dans ce cas, le tendon du muscle releveur doit être recherché et dédoublé, s'il y a lieu, pour permettre de donner la mobilité à la paupière réparée.

OPÉRATION

L'autoplastie se fera suivant un procédé analogue à celui qui a été décrit pour l'ectropion cicatriciel de la paupière inférieure, L'étendue et le tracé du lambeau autoplastique varieront suivant l'étendue de la plaie qui résultera de l'extirpation de la cicatrice. (Voir Blépharoplastie.)

SYMBLÉPHARON

Le symblépharon est le plus souvent acquis et cicatriciel.

La cicatrice est extirpée avec soin, y compris ses parties profondes, et la plaie ainsi produite est refermée par une fine suture. Il peut être nécessaire d'intercaler un petit lambeau conjonctival.

OPÉRATION

1er Temps. — Section de l'adhérence conjonctivale avec le couteau de Graefe.

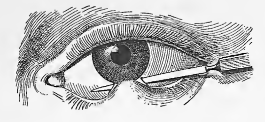


Fig. 225. — Symblépharon. Section de l'adhérence bulbaire.

2e Temps. — Libération de deux petits lambeaux muqueux latéraux qui combleront par glissement la perte de substance.

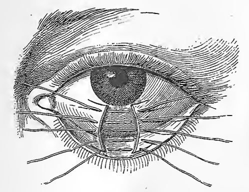


Fig. 226. — Même opération Libération des deux lambeaux muqueux latéraux. Pose des fils de suture.

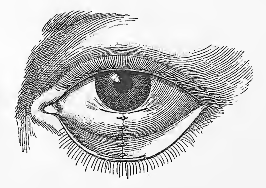


Fig. 227. — Id. Fermeture de la plaie par suite du glissement des lambeaux muqueux.

3e Temps. — Suture verticale à points séparés, avec de la soie fine, en prenant soin de rétablir le cul-de-sac conjonctival inférieur.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

PAPILLOMES — VERRUES — CORNES

Pour les petites verrues, l'excision sans suture est suffisante. Si la tumeur présente plus de 4 à 5 millimètres d'étendue, on pratique l'extirpation au bistouri et la réunion immédiate.

ANGIOMES

Les tout petits angiomes s'extirpent au bistouri.

Les angiomes progressifs et envahissants ne peuvent guère être attaqués que par l'électrolyse. Si l'électrolyse ne réussit pas, on pratiquera l'incision de l'angiome en dehors des branches du facial et sa discision

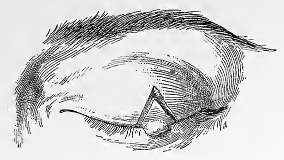


Fig. 228.
Excision en V d'un petit épithélioma du bord libre de la paupière.

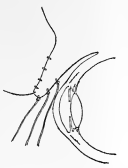


Fig. 229. — Id. Coupe antéro-postérieure montrant la disposition des sutures muqueuse et cutanée.

avec le doigt et les ciseaux mousses, suivie du tamponnement à la gaze stérilisée. Cette méthode m'a donné, dans des cas graves, d'excellents résultats, sans entraîner ni difformité cicatricielle très apparente, ni paralysie faciale.

KYSTES

Ce sont souvent de petits kystes transparents faciles à inciser et à enlever. On a observé à la paupière des kystes de *ladrerie* à scolex unique.

CHALAZION

Le chalazion présente des rapports intimes avec le cartilage tarse et paraît se développer aux dépens des glandes de Meibomius. Il arrive que le chalazion se résorbe seul après plusieurs poussées inflammatoires.

OPÉRATION

Anesthésie locale à la cocaïne à 1/20e. On applique la pince spatule de Desmarres, de manière à opérer du côté où proémine davantage la petite tumeur, de préférence du côté de la conjonctive.

Le chalazion est mis à nu par une petite incision, saisi avec de fines pinces à griffes et détaché du cartilage tarse. On vérifiera l'énu-

cléation de ses derniers vestiges, dans l'épaisseur du cartilage tarse, avec une petite curette. Il est inutile de réunir la conjonctive.

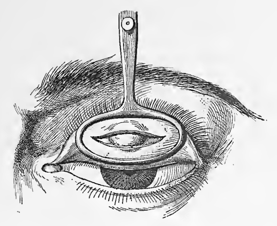


Fig. 230. — Extirpation d'un chalazion par la voie conjonctivale. La paupière est luxée par la pince de Desmarres, dont la spatule soutient la surface cutanée.

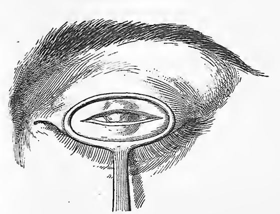


Fig. 231. — Extirpation d'un chalazion faisant saillie sous la peau. La spatule de la pince de Desmarres a été introduite dans le cul-de-sac conjonctival supérieur.

Si l'on a fait l'opération par l'autre voie, en incisant la peau, il suffit d'un point de suture à la soie n° 1.

LIPOMES

Le lipome de la paupière est rare; la tumeur serait facile à énucléer.

NÉVROME PLEXIFORME

Ces tumeurs sont d'origine congénitale et se trouvent constituées par des pelotons de gros filaments blanchâtres, renflés et variqueux, contournés et tortueux, paraissant provenir d'un tronc commun et englobés par un tissu fibreux dense. On doit les extirper de bonne heure en ménageant les filets du facial et en prenant soin de ne pas

compromettre la réparation autoplastique, qui pourra n'être faite que plus tard.

LYMPHANGIOME ET ÉLÉPHANTIASIS

Le lymphangiome simple et l'éléphantiasis constituent des tumeurs

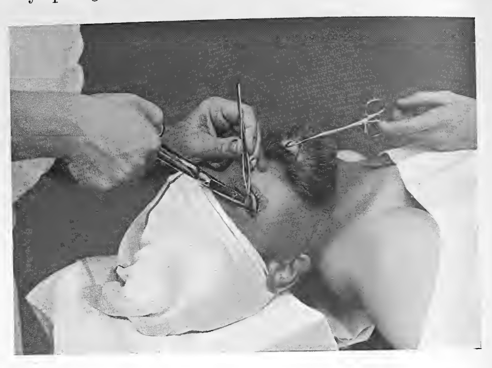


Fig. 232. — Extirpation d'un chalazion par la voie conjonctivale.

saillantes, que l'on extirpe au bistouri entre deux incisions curvilignes à direction horizontale.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOMES

L'épithéliome des paupières est soit exubérant, soit ulcéreux. L'opération doit être hâtive et la réparation est subordonnée à l'étendue de la résection. L'excision en V suffit pour le petit épithélioma du bord libre, extirpé tout au début. Le *sarcome* et le *carcinome* sont rares et réclament le même traitement (voir figures 228 et 229).

BLÉPHAROPLASTIE

La *blépharoplastie* est partielle ou totale.

Nous avons étudié à propos de l'ectropion la réparation partielle des paupières. Nous allons étudier, sous le nom de blépharoplastie, la réparation totale des paupières.

La blépharoplastie totale exige au moins l'intégrité de la conjonctive et du squelette fibro-cartilagineux des paupières. Il est rare que le bord ciliaire soit complètement détruit, car l'œil se ferme instinctivement au moment du traumatisme. Dans les cas où le traumatisme a surpris l'œil entièrement ouvert, la lésion détruit presque toujours



Fig. 233. — Extirpation d'un chalazion faisant saillie du côté de la peau [1].

la conjonctive et l'organe lui-même, de telle sorte qu'une réparation autoplastique serait inutile ou demeurerait défectueuse.

Les procédés employés dérivent de quatre méthodes bien distinctes :

1° La méthode du glissement des lambeaux (méthode française);

2° La méthode de transplantation par torsion ou par rotation du pédicule (méthode indienne);

3° La transplantation d'un lambeau pédiculé pris à distance sur le même sujet ou sur un autre sujet (méthode italienne);

4° La méthode des greffes cutanées.

BLÉPHAROPLASTIE DE LA PAUPIÈRE SUPÉRIEURE

L'opération comprend les temps suivants :

1er Temps. — Extirpation de la cicatrice, y compris le tissu cicatriciel sous-jacent, et libération de la paupière.

2e Temps. — Taille et mobilisation du lambeau autoplastique.

1. Les clichés 232 et 233 ont été intervertis.

3e Temps. — Commencement de la suture et vérification de la bonne adaptation du lambeau autoplastique.

4e Temps. — Suture définitive.

Si l'étendue de la cicatrice ne permet pas la taille d'un lambeau de peau saine, par exemple dans le cas de brûlure étendue, on tentera la

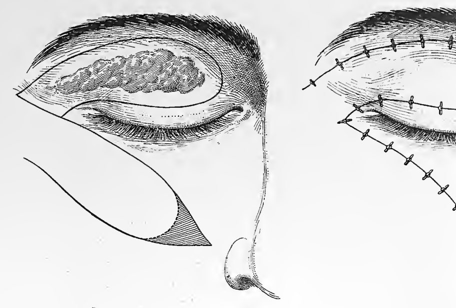


Fig. 234.
Extirpation d'une cicatrice de la paupière supérieure.

Fig. 235.
Même opération.
La suture est terminée.

transplantation d'un lambeau cutané prélevé à la région abdominale, près du pli de l'aine, ou bien la greffe de la peau du bras par approche.

J'ai obtenu, dans un cas d'ectropion par cicatrice de brûlure, un excellent résultat par transplantation d'un lambeau cutané prélevé au voisinage du pli de l'aine et qui avait été taillé deux fois plus long et plus large que la perte de substance.

BLÉPHAROPLASTIE DE LA PAUPIÈRE INFÉRIEURE

La *réparation totale* de la paupière inférieure peut se faire assez facilement si la peau voisine est intacte et mobile.

Blépharoplastie partielle.

L'ablation d'un cancroïde du tiers interne de la paupière inférieure se répare très bien par l'allongement d'un lambeau approprié.

OPÉRATION

1er Temps. — Extirpation de la tumeur et tracé du lambeau externe en ⊃ (fig. 236).

2e Temps. — Mobilisation et suture du lambeau cutané, qui s'allonge suffisamment pour fermer la perte de substance (fig. 237 et 238).

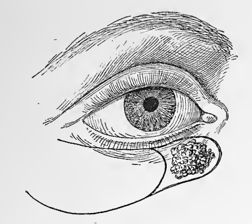


Fig. 236. — Extirpation d'un petit cancroïde de la paupière inférieure. Autoplastie par glissement.

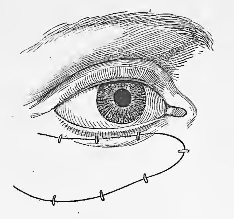


Fig. 237. — Extirpation d'un petit cancroïde de la paupière inférieure. Aspect de la suture terminée.



Fig. 238. — Réparation partielle de la paupière inférieure par le glissement d'un lambeau cutané horizontal.

Blépharoplastie totale.

Si la perte de substance est plus considérable, il est nécessaire de prélever le lambeau cutané à la partie inférieure de la joue (fig. 239), de le déplacer par rotation légère de son pédicule, comme le représente la fig. 240. Le tracé du lambeau autoplastique varie avec chaque cas particulier.

Les lambeaux représentés par les figures 234, 236 et 239 peuvent être taillés en un point quelconque du voisinage de la perte de substance, à la condition que la peau soit intacte ou à peu près intacte. On adoptera le lambeau qui s'appliquera le mieux et sans aucun tiraillement.

RÉPARATION DES COMMISSURES

Réparation des commissures. — Le lambeau cutané sera mobilisé sur la racine ou sur la partie latérale du nez, s'il s'agit de l'angle interne,



Fig. 239. — Extirpation d'un cancroïde très étendu de la paupière inférieure. Tracé du lambeau autoplastique.

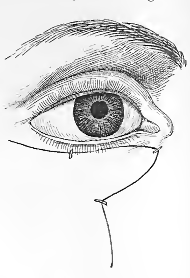


Fig. 240. — Même opération. Aspect de la ligne de réunion après la pose des premiers points de suture.

ou bien au voisinage de l'apophyse orbitaire externe, s'il s'agit de la commissure externe. L'extrémité libre du lambeau sera incisée suivant

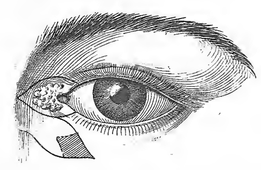


Fig. 241. — Extirpation d'un cancroïde de la commissure interne. Tracé du lambeau autoplastique.

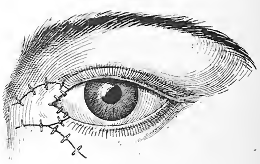


Fig. 242. — Même opération. Adaptation du lambeau. Aspect de la ligne de réunion.

son grand axe sur une longueur suffisante, pour être réunie en ≺ à la peau et à la conjonctive.

On obtiendra le même résultat, en réséquant à l'extrémité du lambeau autoplastique un petit losange (fig. 241).

Blépharoplastie par la méthode italienne.

Lorsque la destruction de la paupière a été complète et lorsque la brûlure a également détruit la plus grande partie de la peau de la joue, il devient impossible de tenter l'autoplastie par glissement.



Fig. 243. — Destruction de la paupière inférieure et des téguments de la joue par le calorique. Ectropion inférieur considérable.

Il faut alors employer la méthode italienne. Dans le cas représenté ci-dessus, on voit que la peau de la joue avait été profondément détruite, du bord palpébral inférieur à la commissure labiale gauche, et de la narine gauche à la région parotidienne.



Fig. 244. — Id. Première intervention, 1[er] temps de l'opération. Libération du rebord conjonctivo-palpébral inférieur.



Fig. 245.— Id. 2[e] temps. Suture d'un lambeau cutané brachial au bord de la conjonctive.



Fig. 246. — Id. Fixation du bras et de la tête par un bandage plâtré à la fin de l'opération.



Fig. 247. — Id. Position du bras et de la tête, maintenus en rapport par le bandage plâtré.

Dans ces cas, le tissu cicatriciel pathologique et rétractile doit être extirpé dans toute son épaisseur.

OPÉRATION

L'opération comprend deux interventions successives.

Première intervention.

1er Temps. — Libération du rebord conjonctivo-palpébral interne.



Fig. 248. — Id. Position du bras et de la tête, vus du côté gauche. On aperçoit le lambeau autoplastique.

2e Temps. — Suture d'un lambeau cutané brachial à large pédicule au rebord conjonctivo-palpébral.

3e Temps. — Application d'un bandage plâtré destiné à maintenir le bras gauche au contact de la tête.

Cet appareil restera en place pendant dix jours.



Fig. 249. — Deuxième intervention. Le bandage plâtré vient d'être enlevé. Aspect du lambeau autoplastique au moment où il va être détaché du bras.



Fig. 250. — Id. 3e temps. Réunion du lambeau autoplastique et sutures complémentaires.

Deuxième intervention.

Le bandage plâtré est enlevé et on fait la toilette de la région.

1er Temps. — Dissection du lambeau cutané brachial qui doit être un peu plus étendu que la perte de substance à combler.



Fig. 251. — Id. Résultat de l'opération. La mortification de la partie inférieure du lambeau brachial a nécessité l'application d'un second lambeau en ce point.

2e Temps. — Extirpation de toute la cicatrice jusqu'à la commissure labiale gauche.

3e Temps. — Réunion du lambeau autoplastique.

Dans ce cas, la partie inférieure du lambeau cutané brachial s'est éliminée. On a obtenu la cicatrisation par l'application d'un lambeau cutané supplémentaire.

MALADIES DES VOIES LACRYMALES EXCRÉTOIRES

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES

Le traitement des plaies des conduits lacrymaux a été décrit avec le traitement des plaies des paupières.

Les plaies du *sac lacrymal* et du *canal nasal* seront traitées par la suture superficielle si les lèvres de suture sont nettes ; par le tamponnement suivi d'une réparation autoplastique précoce ou après cicatrisation, dans les cas de plaies contuses (plaies par armes à feu, etc.).

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

ÉPIPHORA

Les lésions inflammatoires des points et des conduits lacrymaux ont pour conséquence fréquente l'éversion, l'inversion, le rétrécissement et l'oblitération des points ou des conduits lacrymaux, lésions qui déterminent l'épiphora. Il en est de même de l'inflammation chronique et du rétrécissement du sac lacrymal et du canal nasal.

TRAITEMENT

L'épiphora se traite par la dilatation et par l'incision des points et des conduits lacrymaux, par la dilatation et par l'incision du canal nasal.

Dilatation des points lacrymaux.

Les points lacrymaux sont dilatés avec un stylet conique, après

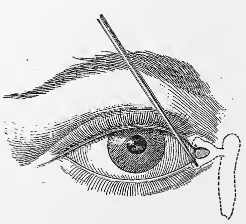


Fig. 252. — Introduction du stylet conique dans le point lacrymal inférieur.

cocaïnisation (sol. à 1/20ᵉ). Le stylet est introduit perpendiculairement, puis obliquement, et doit pénétrer dans le canal lacrymal jusqu'à une certaine profondeur.

Incision des points lacrymaux.

L'incision se fait avec le couteau de Weber, qui se termine par une extrémité boutonnée en forme de stylet. Le couteau est dirigé en dedans, presque horizontalement jusqu'à la paroi du sac, la lame tournée vers le bord libre de la paupière et un peu en arrière, vers le globe oculaire. La pénétration du couteau jusqu'au sac lacrymal est facilitée en attirant en dehors la commissure externe des paupières.

Le manche du couteau est alors *élevé,* s'il s'agit du point lacrymal

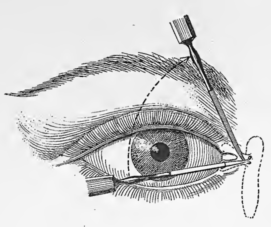


Fig. 253. — Incision du conduit lacrymal inférieur. Le couteau de Weber est introduit jusqu'au sac. L'arc de rotation est indiqué par la flèche.

Fig. 254. — Incision du conduit lacrymal inférieur. Aspect de l'incision complète du conduit inférieur, après cicatrisation.

inférieur, *abaissé* s'il s'agit du point lacrymal supérieur, par un mouvement en arc de cercle ; le tranchant se trouve dirigé, pour le conduit lacrymal inférieur, en haut et en arrière et, pour le conduit lacrymal supérieur, en bas et en arrière. On arrête le mouvement de rotation du couteau lorsque le conduit lacrymal se trouve incisé sur une longueur de 3 à 5 millimètres.

Pendant 4 ou 5 jours on doit désunir chaque matin avec un stylet mousse la réunion de la petite plaie, réunion qui se fait d'elle-même. On aura soin de cathétériser le conduit pendant assez longtemps après la cicatrisation des deux lèvres de l'incision.

Le cathétérisme peut se faire à l'aide d'une canule droite pour les voies lacrymales, avec laquelle on fait en même temps une injection de sérum artificiel, de manière à vérifier la perméabilité du trajet.

Si le conduit lacrymal est rétréci et difficile à dilater, on fera le cathétérisme à l'aide des sondes graduées de Bowman, et on prolongera l'incision jusqu'au sac.

Cathétérisme du canal nasal.

Lorsque la sondc est dans lc sac lacrymal, on doit s'assurer de la pcrméabilité du canal nasal en relevant le cathéter jusqu'au contact de la partie interne de l'arcadc orbitaire, de telle sortc que sa direction

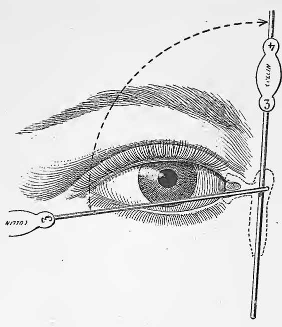


Fig. 255. — Cathétérisme du canal nasal avec la sonde de Bowman. La sonde est introduite dans lc conduit lacrymal jusqu'au contact de la paroi du sac, et son extrémité libre est relevée de manière à la placer dans la direction du canal nasal, qui est légèrement oblique de dedans en dehors et d'arrière en avant.

soit très légèrement oblique de dedans en dehors et d'arrière en avant. La sonde doit être poussée très doucement, afin de pénétrer par unc pression modcrée et soutenue.

S'il y a rétrécissement, on emploiera la sonde conique de Weber.

Incision du canal nasal.

Lorsque le rétrécissement est très serré, on pratique l'incision du canal nasal.

Le canal lacrymal supérieur est incisé jusqu'au sac avec le couteau de Weber. On pénètre alors dans le sac avec le couteau conique à extrémité mousse de Stilling, dont la lame est introduite vers le canal nasal et poussée dans la profondeur, de manière à inciser tout ce qui

résiste. On plonge le couteau à trois ou quatre reprises, en tournant le tranchant dans autant de directions différentes.

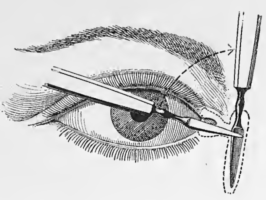


Fig. 256. — Incision du canal nasal rétréci avec le couteau de Stilling. Le couteau, dont l'extrémité est mousse, sera introduit horizontalement jusqu'à la paroi interne du sac, et relevé comme la sonde de Bowman, pour prendre la direction du canal nasal.

On introduit immédiatement une sonde de Bowman n° 3 ou n° 4, qui sera laissée en place, chaque jour, pendant dix minutes.

TUMEUR LACRYMALE ET DACRYOCYSTITE PHLEGMONEUSE

La dilatation du sac lacrymal peut se compliquer de phlegmon du sac lacrymal.

Le phlegmon du sac lacrymal se traite par l'incision. On tentera préalablement la médication anti-staphylococcique.

La sténose du canal nasal sera traitée ultérieurement et après cicatrisation de la plaie.

FISTULE LACRYMALE

La fistule lacrymale est une conséquence fréquente de la dacryocystite phlegmoneuse et peut se compliquer de lésions osseuses de voisinage.

Les cas rebelles exigent l'extirpation du *sac lacrymal*, suivie ou non de l'*extirpation de la glande lacrymale*, destinée à prévenir le larmoiement.

Extirpation du sac lacrymal.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision curviligne de la peau, parallèlement au sillon naso-palpébral.

2e Temps. — La paroi antérieure du sac est mise à nu avec la spa-

tule tranchante, saisie avec une pince à griffes et contournée jusqu'au pôle supérieur, qui est franchi avec la spatule, puis détaché de la gouttière osseuse en arrière et dans la profondeur. On réséquera le sac aussi bas que possible dans la gouttière nasale.

Si l'état des téguments ne permet pas la suture immédiate, on trai-

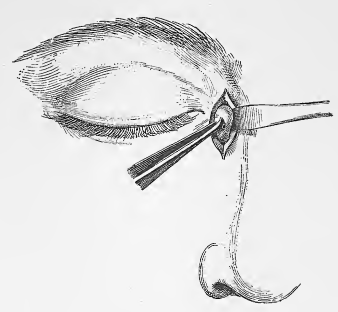


Fig. 257. — Extirpation du sac lacrymal. Le sac fibreux est attiré en dehors avec une pince à griffes, pendant qu'il est énucléé de sa gouttière avec une petite rugine.

tera la plaie par le tamponnement et on pratiquera plus tard une réparation autoplastique.

L'extirpation de la glande lacrymale sera décrite plus loin, avec la chirurgie de l'orbite.

CORPS ÉTRANGERS DES VOIES LACRYMALES EXCRÉTOIRES DACRYOLITHES

Ces calculs sont le plus souvent des concrétions phosphatiques de peu de consistance. On a observé aussi des concrétions d'origine végétale et formées par des filaments de végétaux inférieurs, dont l'espèce pourrait être déterminée par des cultures en série.

Quelquefois des cils, des barbes d'épis pénètrent dans le point lacrymal inférieur : on les enlève avec une pince. Les concrétions végétales ou phosphatiques exigent l'incision du conduit lacrymal, qui le plus souvent est le siège d'une inflammation suppurative.

CORPS ÉTRANGERS DU SAC LACRYMAL ET DU CANAL NASAL

Ces corps étrangers sont très rares et ont la même origine que ceux des conduits lacrymaux. L'extraction s'en fait à la curette, après incision large du sac.

TUMEURS

POLYPES

Les *polypes* des points et des conduits lacrymaux se résèquent d'un coup de ciseaux. On peut cautériser le pédicule au galvano-cautère.

Les *polypes* du sac et du canal nasal sont assez rares et s'extirpent par une incision extérieure verticale.

ÉPITHÉLIOMA

L'*épithélioma* du sac lacrymal n'est pas très rare et doit être extirpé très tôt, en raison de l'extension rapide du néoplasme vers l'ethmoïde et la base du crâne.

La technique est subordonnée à la localisation et à l'étendue des lésions.

OPÉRATIONS SUR LA CONJONCTIVE

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES

Les plaies isolées de la conjonctive sont rarement graves et exigent tout au plus de fines sutures à la soie n° 1, faites sous l'anesthésie locale à la cocaïne.

CORPS ÉTRANGERS

Les corps étrangers seront recherchés dans les culs-de-sac conjonctivaux, après anesthésie locale à la cocaïne.

Le cul-de-sac conjonctival supérieur sera mis complètement en évidence, après cocaïnisation, en luxant la paupière supérieure sur un écarteur palpébral à manche.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

CONJONCTIVITE GRANULEUSE. — TRACHOME

L'intervention chirurgicale peut être indiquée dans la conjonctivite granuleuse ou trachome de la conjonctive.

La forme grave de cette affection se traite par le brossage de la face interne des paupières, dont on enroule le bord libre sur une pince longuette, et par la résection des parties les plus gravement atteintes.

PTÉRYGION

Le ptérygion ne s'observe guère que chez l'adulte. Il siège le plus fréquemment du côté nasal. On fait tantôt l'excision simple, tantôt la transplantation.

OPÉRATION

Excision

Le sommet du ptérygion est saisi avec une pince et détaché de la cornée avec le bistouri, en prenant soin d'entamer quelque peu cette

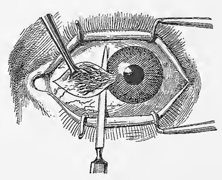


Fig. 258. — Opération du ptérygion. Les tissus pathologiques sont saisis avec une pince à griffes et détachés de la cornée, puis excisés.

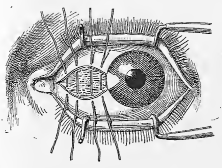


Fig. 259. — Id. Plaie résultant de l'excision complète du ptérygion.

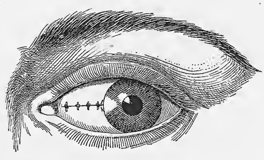


Fig. 260. — Id. Suture transversale de la conjonctive.

dernière. On gratte ensuite la sclérotique au-dessous du ptérygion avec le tranchant du bistouri et on sectionne le pédicule, après en avoir

pratiqué l'écrasement avec une pince à mors courts. Suture transversale de la conjonctive.

Transplantation

La *transplantation*, qui consiste à suturer le sommet du ptérygion détaché de la cornée dans une boutonnière de la conjonctive, faite à 4 millimètres plus haut, ne doit être employée que très exceptionnellement.

ENCANTHIS

L'encanthis bénin ou hypertrophie inflammatoire de la caroncule se traite par l'excision et la suture.

TUMEURS DE LA CONJONCTIVE

TUMEURS BÉNIGNES

PINGUECULA

Le pinguecula est une petite tumeur adipeuse de la conjonctive, du volume d'une tête d'épingle et d'une couleur jaunâtre ou rosée.

OPÉRATION

On pratique l'excision. Un point de suture suffit pour réunir la conjonctive.

LIPOME

Le lipome sous-conjonctival est assez rare.

OPÉRATION

Énucléation du lipome et suture de la conjonctive.

ANGIOMES

L'extirpation de l'angiome au bistouri, avec ligature périphérique des vaisseaux afférents, est le meilleur traitement. On peut se servir comme adjuvant de la cautérisation au galvano-cautère.

POLYPES

Les papillomes pédiculés ou polypes de la conjonctive se traitent par l'excision, suivie de la suture et de la cautérisation du point d'implantation avec le galvano-cautère.

KYSTES

Les *kystes séreux* ou *dermoïdes* de la conjonctive doivent être disséqués avec soin et extirpés avec la totalité de l'enveloppe. Le cysticerque de la conjonctive se reconnaît aisément, et on distingue le parasite par transparence.

OPÉRATION

Énucléation. Suture de la conjonctive.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOMA

L'épithélioma primitif de la conjonctive débute fréquemment au

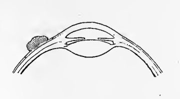


Fig. 261. — Épithéliome de la conjonctive développé près de la cornée.

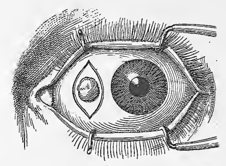


Fig. 262. — Id. Tracé de l'incision nécessaire pour extirper le néoplasme.

bord de la cornée. Dès que la petite tumeur prend un caractère envahissant, il faut opérer.

OPÉRATION

Extirpation à l'instrument tranchant. On doit enlever la tumeur

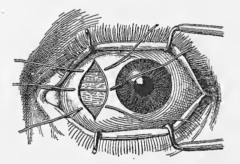


Fig. 263. — Suture de la conjonctive.

intacte et pratiquer l'examen histologique. On fera le traitement anti-néoplasique. S'il y a récidive on fera l'énucléation de l'œil.

ENCANTHIS MALIN

L'*encanthis malin* ou épithélioma de la caroncule exige l'extirpation précoce.

L'*épithélioma secondaire* de la caroncule vient de l'extension d'un épithélioma des paupières ou des voies lacrymales. L'opération doit être très étendue et peut exiger l'énucléation de l'œil.

SARCOME. — MÉLANO-SARCOME

Le sarcome et surtout le mélano-sarcome de la conjonctive, ne sont, le plus souvent, que la propagation d'un sarcome primitif de la choroïde. L'énucléation de l'œil est le seul traitement chirurgical.

OPÉRATIONS SUR LES INSERTIONS BULBAIRES DES MUSCLES MOTEURS DE L'ŒIL

STRABISME

Le strabisme a donné lieu à de nombreuses tentatives chirurgicales. On pratique tantôt la *ténotomie* uni ou bilatérale, tantôt l'*avancement musculaire* ou l'*avancement capsulaire*, qui peuvent être complétés par la *ténotomie du muscle antagoniste*.

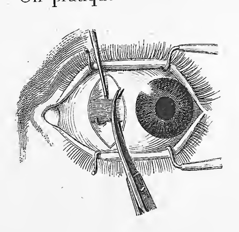


Fig. 264. — Ténotomie du tendon du droit interne. Le tendon est chargé sur un crochet mousse [1].

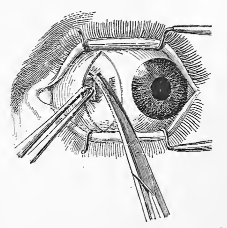


Fig. 265. — Ténotomie du tendon du droit interne. Section des expansions aponévrotiques sous-conjonctivales du tendon.

1. La dimension verticale de la plaie conjonctivale, qui devrait être très étroite, a été exagérée dans cette figure et dans les suivantes afin de mieux découvrir le champ de l'opération.

La *ténotomie unilatérale* corrige très bien une déviation de 10° à 15°, et la *ténotomie bilatérale* une déviation de 20° à 30°. La *ténotomie bilatérale* est préférable à l'avancement capsulo-musculaire, qui laisse souvent une cicatrice visible. La ténotomie bilatérale donne un

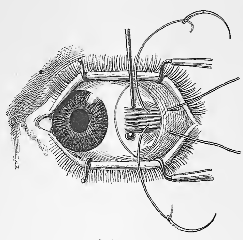


Fig. 266. — Avancement musculaire du droit externe. Passage des deux fils principaux dans la conjonctive et le bout périphérique du tendon.

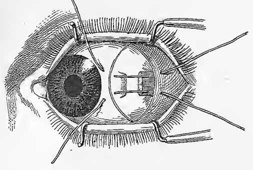


Fig. 267. — Id. Section du tendon. Les fils sont passés dans la conjonctive, tout près de la cornée.

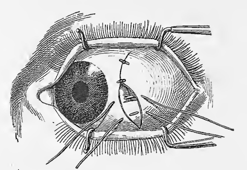


Fig. 268. — Même opération. La suture est partiellement terminée.

résultat plastique meilleur, en répartissant la correction sur les deux yeux.

Chez les jeunes enfants, l'anesthésie générale est préférable à l'anesthésie locale.

Ténotomie.

OPÉRATION

On appliquera le blépharostat. Un pli de la conjonctive, parallèle à la circonférence de la cornée, est saisi avec les pinces à griffes à 6 millimètres environ du bord de la sclérotique, et incisé transversalement, dans l'axe du tendon qui doit être sectionné.

La conjonctive est isolée de l'insertion du tendon par deux ou trois coups de ciseaux mousses, et le tendon est chargé sur le crochet à strabotomie.

La section du tendon est faite à petits coups de ciseaux, en rasant son insertion à la sclérotique.

On peut augmenter la correction en complétant avec les ciseaux courbes la libération des expansions ligamenteuses sous-conjonctivales du tendon sectionné. Il est inutile de suturer la conjonctive.

Avancement musculaire.

OPÉRATION

La section du tendon à son insertion ne présente pas d'inconvé-



Fig. 269. — Strabotomie du droit interne. Incision du pli conjonctival.

nients, et donne une meilleure cicatrice que le plissement, qui produit une saillie sous-conjonctivale.

1er Temps. — Le tendon est chargé, comme pour la ténotomie, sur le crochet à strabotomie, sur la plus grande largeur possible.

2e Temps. — On le traverse par deux fils de soie n° 1, passés avec une aiguille fine à 5 ou 6 millimètres de son insertion.

3e Temps. — Il est alors détaché de la sclérotique, en prenant soin de ménager son expansion ligamenteuse.

4e Temps. — Le bout périphérique est réuni au tissu cellulaire sous-



Fig. 270. — Id. Section du tendon qui est chargé sur le crochet mousse.



Fig. 271. — Suture de la conjonctive.

conjonctival et à la conjonctive par deux points séparés à la soie n° 1.

5e *Temps.* — Deux sutures à la soie n° 1 réunissent l'incision de la conjonctive. Les sutures profondes, qui sont faites avec de la soie très fine, s'enkystent sans laisser de trace extérieure.

Avancement capsulaire.

L'avancement capsulaire consiste à suturer près du limbe cornéen les ailerons du tendon au niveau de son insertion, sans raccourcir le tendon lui-même. Cette opération peut être faite comme complément de l'avancement musculaire.

CORNÉE ET CHAMBRE ANTÉRIEURE

LÉSIONS TRAUMATIQUES

Nous décrirons à la fois les lésions traumatiques de la cornée et des autres parties du globe oculaire.

CORPS ÉTRANGERS

Les corps étrangers de la cornée les plus fréquents sont de petites parcelles métalliques. Leur extraction se fait facilement avec l'anesthésie



Fig. 272. — Extraction d'un corps étranger de la cornée.

locale quand le corps étranger est superficiel. On le luxe avec une aiguille à cataracte.

Lorsque le corps étranger est interstitiel, et ne fait aucune saillie au dehors, il faut éviter de le pousser dans la chambre antérieure.

En pareil cas, l'usage du blépharostat est indispensable. La cornée est fixée par une première aiguille à cataracte, qui la ponctionne et dont l'extrémité vient soutenir sa face postérieure.

L'extraction du corps étranger est effectuée avec une seconde aiguille, agissant à la surface de la cornée (fig. 272).

Plaies par instrument tranchant ou piquant.

Les *plaies par instrument piquant ou tranchant* peuvent sectionner la cornée et la sclérotique, blesser l'iris, sans déterminer l'abolition de la fonction visuelle.

J'ai vu beaucoup de ces cas, parfaitement cicatrisés, en examinant, dans les salles militaires de l'hôpital de Reims, avec le médecin principal chef de ce service, les recrues qui se présentaient à la commission de réforme.

Si le chirurgien est appelé immédiatement après l'accident, il faut anesthésier l'œil à la cocaïne, désinfecter la conjonctive, réduire ou réséquer, s'il existe, le prolapsus de l'iris. On applique un pansement humide boriqué légèrement compressif. Injection préventive de sérum anti-staphylococcique.

On obtient une bonne compression en appliquant sur la paupière supérieure, abaissée mais non contractée, puis sur la paupière inférieure, couche par couche, plusieurs plumasseaux aplatis de coton hydrophile stérilisé et imbibé d'eau boriquée, puis, par-dessus, une rondelle de gutta-percha laminée, du coton sec et une bande de crêpe Velpeau.

Le pansement sera renouvelé tous les jours. S'il y a suppuration de la conjonctive, on emploiera les lotions boriquées chaudes fréquemment répétées, *sans pansement à demeure*, car il faut éviter la stagnation du pus, et on administrera la staphylase.

Si la plaie est infectée, il peut être très difficile d'éviter la panophtalmie, qui exigera l'énucléation.

La médication anti-staphylococcique peut être dans les cas alarmants une précieuse ressource.

L'épanchement de sang dans la chambre antérieure peut être extrait par la kératotomie, si la résorption en est trop lente. Il en est de même de l'hypopyon, dont la guérison sera beaucoup favorisée par l'emploi de la médication anti-staphylococcique.

Les plaies par un instrument piquant ou tranchant aseptique

peuvent atteindre la choroïde et la rétine, avec évacuation de 1/4 ou 1/3 du corps vitré, sans compromettre gravement l'existence du globe oculaire.

Il est parfois difficile de diagnostiquer, à l'examen d'une petite plaie de la cornée, la blessure du cristallin.

Les plaies du cristallin sont suivies habituellement de l'évolution d'une cataracte traumatique.

Plaies par armes à feu.

Les plaies par armes à feu sont fréquentes. Nous laisserons de côté la destruction de l'œil par les projectiles d'un certain volume, pour nous arrêter aux plaies les plus souvent observées, celles par plombs de chasse.

J'ai observé deux fois la non-pénétration du globe oculaire par les plombs de chasse de gros diamètre, n° 5 et n° 4, qui avaient frappé le bord de la cornée et pénétré latéralement, à une certaine distance sous la conjonctive. Je les ai extraits quelques mois plus tard, en attirant l'œil du côté opposé à l'aide d'une pince à fixation.

Il ne s'était produit aucun trouble visuel persistant.

Les plombs de très petit diamètre, n° 8 et n° 9, pénètrent beaucoup plus facilement dans l'intérieur du globe oculaire, et cet accident survient fréquemment dans les battues de bois, où des chasseurs imprudents tirent horizontalement devant les traqueurs.

Si la vision est complètement abolie et s'il se produit des accidents inflammatoires, il faut pratiquer l'énucléation avant l'éclosion des accidents d'ophthalmie sympathique.

Les coups de feu tirés à bout portant avec la poudre noire sont aujourd'hui très rares, de même que les plaies de l'œil par éclat de capsule fulminante.

Plaies contuses.

Luxation du globe oculaire.

Les plaies contuses qui ne détruisent pas entièrement le globe de l'œil peuvent déterminer la luxation du bulbe.

Le globe oculaire luxé peut être réduit avec conservation de l'acuité visuelle si ses fonctions vitales n'ont pas été complètement abolies par le traumatisme. S'il en est autrement, il faudra se borner

à tenter la conservation de l'œil au point de vue plastique on bien on devra faire l'énucléation.

Rupture du globe oculaire.

Les ruptures du globe oculaire se font le plus souvent à quelque distance de la cornée, avec propulsion du cristallin ou du corps vitré sous la conjonctive. Il faudra se tenir prêt à pratiquer l'énucléation.

Brûlures.

Les objets incandescents et les caustiques chimiques violents provoquent le plus souvent des accidents irrémédiables.

Dans la déflagration de substances explosives, j'ai vu le quart supérieur des deux cornées demeurer transparent parce qu'il s'était trouvé protégé par le bord des deux paupières supérieures.

Dans ce cas, la vision a été suffisamment rétablie par une double iridectomie optique supérieure.

MALADIES INFLAMMATOIRES

ABCÈS DE LA CORNÉE

On évacuera le pus par la ponction, faite avec une aiguille à paracentèse. On emploiera la médication anti-staphyloccocique.

KÉRATITE ULCÉREUSE

Si l'ulcère est rebelle, on peut tenter l'opération de Soemisch, qui consiste à inciser transversalement la cornée avec le couteau de Graefe. L'instrument doit pénétrer en deçà, et ressortir au delà de l'ulcère, de manière à sectionner dans toute son étendue la région compromise de la cornée.

On extrait le pus concrété avec une pince fine. Lavages boriqués répétés.

STAPHYLOME

Staphylome pellucide.

Le staphylome pellucide se trouve rarement amélioré par les tentatives d'incision partielle suivie de compression.

Staphylome opaque.

Le staphylome opaque doit être respecté tant qu'il ne constitue pas, soit une difformité repoussante, soit une affection douloureuse et menaçante par le danger de l'ophthalmie sympathique.

Le seul traitement radical est l'énucléation de l'œil.

KÉRATITE VASCULAIRE. — PANNUS

La kératite vasculaire exige la destruction de tous les capillaires qui envahissent la surface de la cornée. Cette opération porte le nom de péritomie.

Péritomie.

Cette opération a pour but d'entraver une vascularisation anormale de la cornée due à l'invasion des vaisseaux périphériques.

OPÉRATION

Anesthésie locale à la cocaïne.

1er Temps. — Abrasion circulaire de la couronne conjonctivale péricornéenne hypertrophiée, avec les ciseaux courbes, sur une largeur de 3 et 4 millimètres.

2e Temps. — Scarifications parallèles et croisées de toute la péri-

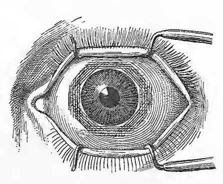


Fig. 273. — Péritomie. La cornée doit être circonscrite par 8 ou 10 rangs de scarification dont les extrémités se croisent.

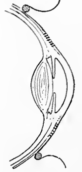


Fig. 274. — Id. Les scarifications doivent entamer la couche superficielle de la sclérotique, où chemine une partie des vaisseaux du pannus.

phérie de la cornée. Le bistouri doit entamer la couche superficielle de la sclérotique.

3e Temps. — Raclage énergique de la périphérie de la cornée et de la sclérotique mise à nu.

Pansement humide. — Le résultat de l'opération doit être surveillé avec soin.

La scarification et le raclage péricornéen seront répétés s'il se produit de nouvelles formations vasculaires.

J'ai pratiqué un certain nombre de fois cette opération avec un résultat très satisfaisant.

HYPOPYON

Que l'hypopyon soit symptomatique d'une kératite ulcéreuse ou d'un iritis parenchymateux, il doit être évacué s'il n'a pas une tendance rapide à la résorption. On pratiquera la thérapeutique antistaphylococcique.

OPÉRATION

Paracentèse de la chambre antérieure à sa partie inférieure, avec le couteau lancéolaire.

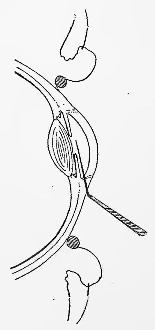


Fig. 275. — Paracentèse de la chambre antérieure avec le couteau lancéolaire coudé. Les paupières sont écartées par le blépharostat.

Le pus est souvent assez concret; on l'extrait avec une pince à iridectomie.

La paracentèse de la chambre antérieure est sans inconvénient; l'opération est suivie d'une guérison d'autant plus rapide que l'exsudat est moins virulent.

OPÉRATIONS SUR L'IRIS

LÉSIONS TRAUMATIQUES ET CORPS ÉTRANGERS

Il est rare que l'iris soit lésé sans blessure du cristallin.

L'iris lésé fait le plus souvent hernie au travers de la plaie cornéenne.

Il y a presque toujours avantage à réséquer la partie herniée et enclavée, à moins qu'il n'y ait aucune trace d'inflammation ; dans ce cas on tentera la réduction.

Les corps étrangers peuvent être enlevés par l'iridectomie ou bien, après mobilisation, à l'aide d'une aiguille à paracentèse, lorsqu'ils sont devenus libres dans la chambre antérieure.

KYSTES TRAUMATIQUES DE L'IRIS

Les petits kystes traumatiques de l'iris peuvent exiger l'extirpation par l'iridectomie.

IRIDECTOMIE

L'iridectomie ou résection d'un fragment de l'iris se fait soit pour créer une pupille artificielle — iridectomie optique, — soit pour diminuer la tension intra-oculaire — iridectomie antiphlogistique, — soit comme temps accessoire de l'opération de la cataracte, ou bien encore pour l'ablation d'un kyste irien.

IRIDECTOMIE OPTIQUE

OPÉRATION

1er Temps. — Incision de la cornée. On incise la cornée au point où doit être faite la pupille artificielle. Le couteau lancéolaire doit être plongé perpendiculairement dans la cornée. Il est tenu comme une plume à écrire, l'auriculaire prenant point d'appui sur le pourtour de l'orbite. Dès que la pointe pénètre dans la chambre antérieure, le manche du couteau est abaissé, de manière que la lame chemine parallèlement à la surface de l'iris et sans pouvoir le blesser.

Il s'écoule un peu d'humeur aqueuse.

2e Temps. — Préhension et résection de l'iris. — L'iris est saisi avec soin, suivant un de ses rayons, au moyen d'une pince à iridectomie et attiré dans la plaie cornéenne.

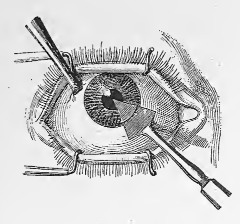


Fig. 276. — Iridectomie optique. Incision de la cornée avec le couteau lancéolaire.

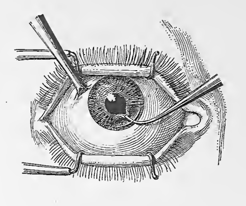


Fig. 277. — Iridectomie optique. L'iris est saisi suivant un de ses rayons avec la pince à iridectomie.

La section se fait, soit avec les ciseaux courbes, soit avec les ciseaux à iridectomie de de Wecker.

On obtient ainsi une pupille étroite et arrondie, suffisamment dilatable et contractile, et très bien conformée pour éviter l'éblouissement.

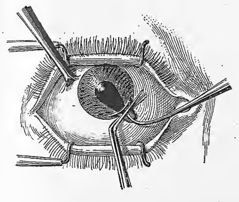


Fig. 278. — Iridectomie optique. L'iris est attiré en dehors et sectionné avec la pince-ciseaux de de Wecker.

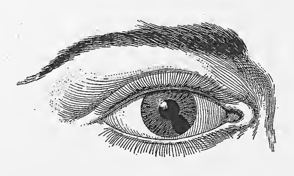


Fig. 279. — Iridectomie optique. L'iris est réduit. Aspect de la pupille artificielle.

Il faut prendre soin de bien réduire la périphérie de l'iris, qui pourrait s'enclaver dans la plaie cornéenne. Celle-ci se ferme dans l'espace de 24 à 48 heures.

L'enclavement de l'iris se reconnaît à l'apparition d'une inflammation locale qui exige la libération ou la résection de la partie enclavée.

IRIDECTOMIE ANTIPHLOGISTIQUE

OPÉRATION

1er Temps. — L'incision se fait exactement à la périphérie de la cornée, avec le couteau lancéolaire coudé ou, si l'iris est très saillant, avec le couteau de Graefe; on peut agrandir la première incision, si elle est trop petite, avec les ciseaux mousses ou bien avec un bistouri boutonné.

2e Temps. — L'iris est saisi obliquement avec la pince à iridec-

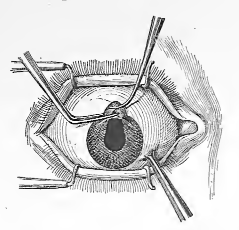


Fig. 280. — Iridectomie antiphlogistique. Incision du tiers supérieur de la cornée. L'iris est saisi transversalement.

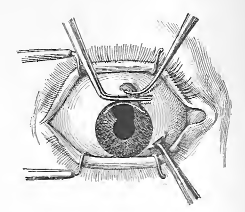


Fig. 281. — Id. La section de l'iris est faite en deux temps, de manière à exciser la périphérie de cette membrane.

tomie et attiré au dehors. La résection est facile; on placera les ciseaux, de petits ciseaux courbes spéciaux du modèle fort com-

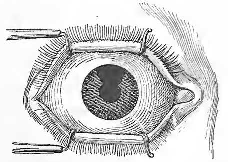


Fig. 282. — Id. Résection antiphlogistique de l'iris. Forme de la pupille artificielle.

mode de de Wecker, tangentiellement à la périphérie de la cornée, de manière à faire une large résection de l'iris et à atteindre sa périphérie.

Lorsque l'iris devient procident au moment où sort le couteau lancéolaire, on peut le saisir avec la pince à iridectomie, non plus suivant un de ses rayons, mais tangentiellement à la circonférence de la cornée. La section sera faite dans le même sens.

On fera une réduction attentive des angles de la section irienne. Pansement aseptique humide.

L'iridectomie pour l'extraction de la cataracte sera décrite dans le chapitre correspondant.

ADHÉRENCES DE L'IRIS

Lorsque les synéchies de l'iris sont définitivement établies, on peut tenter de les détruire à l'aide d'un crochet tranchant à extrémité mousse, que l'on introduit par une petite incision cornéenne.

IRIDOTOMIE — IRIDECTOMIE TRIANGULAIRE

Ces opérations sont destinées à créer une nouvelle pupille dans le cas d'oblitération complète de la pupille.

Iridotomie optique.

L'iris, lorsque la pupille est complètement oblitérée, est habituellement très tendu.

Si le cristallin est transparent, on devra faire une incision suffisante de la cornée pour saisir l'iris au point convenable et en pratiquer soit l'incision simple, soit, ce qui est mieux, l'excision partielle.

L'iris présente souvent une grande résistance aux tractions de la pince.

Si le *cristallin est luxé* ou s'il s'agit d'une *cataracte secondaire*, le couteau de Graefe peut être plongé directement dans l'iris, pour ressortir un peu plus loin et perforer ensuite la cornée d'arrière en avant.

Iridectomie triangulaire.

On peut aussi, en pareil cas, en plongeant un petit couteau à lame concave jusqu'en arrière de l'iris, pratiquer sur cette membrane, d'arrière en avant et en prenant un point d'appui sur la face postérieure de la cornée, deux sections en V. Le lambeau triangulaire intermédiaire sera extrait par une incision d'iridectomie, faite sur un point diamétralement opposé au point d'entrée du couteau falciforme.

KYSTES OU CYSTICERQUE DE L'IRIS

L'extraction se fait par une technique analogue à celle de l'iridectomie simple.

OPÉRATIONS SUR LA SCLÉROTIQUE

SCLÉROTOMIE

La sclérotomie est l'opération concurrente de l'iridectomie antiphlogistique, dans le glaucome. On fait la sclérotomie antérieure ou la sclérotomie postérieure.

SCLÉROTOMIE ANTÉRIEURE

OPÉRATION

1er Temps. — On plonge un couteau de Graefe à lame étroite, le tranchant en haut, à un millimètre en dehors du quadrant supéro-

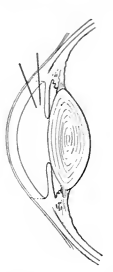


Fig. 283. — Coupe antéro-postérieure montrant à la partie supérieure de la cornée la direction verticale de l'incision de la sclérotique antérieure et, en avant, l'obliquité légère de l'incision de la cornée pour l'iridectomie et l'extraction de la cataracte à lambeau supérieur.

externe de la cornée; on fait cheminer la pointe de l'instrument dans la chambre antérieure, et on la fait ressortir en un point symétrique de l'orifice d'entrée par rapport à l'axe vertical de la cornée.

2e *Temps.* — On sectionne incomplètement le pont supérieur scléro-

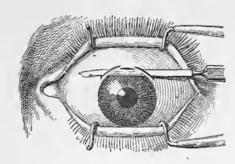


Fig. 284. — Sclérotomie antérieure. Le couteau de Graefe doit ménager un pont sclérotical superficiel.

cornéen par des mouvements de va-et-vient, en ménageant une lamelle de la sclérotique à la partie médiane.

Cette opération produit une cicatrice sclérale filtrante.

SCLÉROTOMIE POSTÉRIEURE

Sclérotomie à pont scléral.

L'incision se fait à un centimètre au moins de la périphérie de la cornée, au delà du corps ciliaire et des vasa-verticosa. On opérera comme dans la sclérotomie antérieure, en ménageant un petit pont médian de tissu fibreux.

SCLÉROTOMIE ANTIPHLOGISTIQUE

Sclérotomie en T.

Dans le cas de glaucome douloureux avec effacement de la chambre antérieure, on plonge le couteau de Graefe à une profondeur de 5 mil-

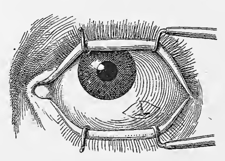


Fig. 285. — Sclérotomie postérieure antiphlogistique en T.

limètres, entre les muscles droit inférieur et droit externe, et on fait subir à la lame, avant de la retirer, une rotation de 90° afin d'obtenir par la seconde section, faite d'arrière en avant, une incision en T.

SCLÉROTOMIE POUR CORPS ÉTRANGER

L'extraction d'un plomb de chasse profond ou d'un cysticerque du corps vitré exige une incision latérale de 5 à 6 millimètres au moins. Cette opération est exceptionnelle et exige une grande dextérité.

OPÉRATIONS SUR LE CRISTALLIN

OPÉRATION DE LA CATARACTE

CATARACTE MOLLE

ASPIRATION

La cataracte molle et sans noyau des jeunes sujets, ainsi que certaines cataractes traumatiques récentes, peuvent être évacuées par l'*aspiration*. L'aspiration se fait de préférence à l'aide d'une seringue à injections hypodermiques, munie d'une canule de un millimètre de calibre, et qui est plongée obliquement dans la capsule cristallinienne.

L'aspiration *buccale* doit être proscrite, car elle ne permet pas de mesurer l'effet produit.

DISCISION

On peut pratiquer la discision quelques jours auparavant, et aspirer le cristallin ramolli par une petite incision de la cornée, faite au couteau lancéolaire.

OPÉRATION

Dilatation préalable de la pupille avec la solution de sulfate neutre d'atropine à 1/200.

Le globe oculaire sera immobilisé avec la pince à fixation, placée près du bord interne de la cornée.

L'aiguille à cataracte à point d'arrêt est plongée près de la circonférence de la cornée d'abord perpendiculairement, puis ramenée au-devant de l'iris pour atteindre, sans léser cette membrane, la capsule du cristallin. La capsule est déchirée suivant une double section en V et l'aiguille est retirée avec soin. L'opération est recommencée, s'il est nécessaire, à plusieurs reprises. Si la résorption tarde, il faut pratiquer l'extraction à petit lambeau.

CATARACTE SÉNILE

EXTRACTION A PETIT LAMBEAU

L'extraction à petit lambeau convient à tous les cas à peu près sans exception, depuis la cataracte semi-liquide, où l'incision peut être réduite de deux millimètres, jusqu'aux cataractes les plus volumineuses.

Iridectomie préliminaire.

L'iridectomie est pratiquée, dans certains cas, quelques semaines ou même plusieurs mois avant l'extraction, dans le but de hâter la maturation de la cataracte. La résection préliminaire de l'iris simplifie beaucoup l'extraction du cristallin.

Nous décrirons l'extraction à petit lambeau supérieur.

OPÉRATION

Anesthésie à la cocaïne. Blépharostat.

1er Temps. — Incision de la cornée. Le globe oculaire est immobilisé avec la pince à fixation, qui saisit la conjonctive au-dessous du

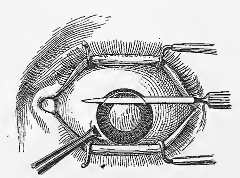


Fig. 286. — Opération de la cataracte.
Extraction du petit lambeau supérieur. Incision de la cornée.

diamètre transversal de la cornée ; le patient doit regarder en bas. L'opérateur se place, s'il ne sait se servir que de la main droite, en arrière du patient pour l'œil droit, à gauche du patient pour l'œil gauche.

Le couteau de Graefe ponctionne perpendiculairement le limbe cornéo-scléral, de manière à sectionner à peu près le tiers de la circonférence de la cornée. La pointe du couteau chemine horizontalement dans la chambre antérieure et va ressortir en un point symétrique de l'orifice d'entrée par rapport à l'axe vertical de la cornée, pour compléter la taille du lambeau.

La section exige un couteau de Graefe bien affilé et de préférence

neuf. L'humeur aqueuse fait issue en dehors et souvent, à sa suite, se produit la hernie de l'iris.

Fig. 287. — Opération de la cataracte à petit lambeau supérieur. Incision de la cornée.

2e *Temps*. — *Incision de la capsule*. La capsule est déchirée avec le kystitome ou bien arrachée avec une pince à capsule. Il faut prendre

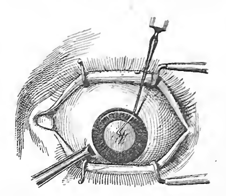


Fig. 288. — Opération de la cataracte. Incision de la capsule avec le kystitome.

soin de ne pas blesser l'iris au moment de l'introduction de l'un ou de l'autre de ces instruments.



Fig. 289. — Opération de la cataracte. Iridectomie.



Fig. 290. — Opération de la cataracte Extraction du cristallin.

Le cristallin vient faire saillie dans la chambre antérieure.

On enlève aussitôt la pince à fixation.

3e Temps. — Extraction du cristallin. On commande au patient de

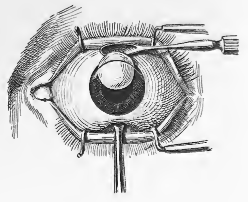


Fig. 291. — Opération de la cataracte. Extraction du cristallin. La lèvre supérieure de l'incision est déprimée avec la curette mousse pendant que la pince agit de bas en haut pour expulser le cristallin.

regarder en bas. L'extraction est facilitée en déprimant quelque peu, avec la curette d'argent, la lèvre supérieure de l'incision, tandis que le cristallin est poussé de bas en haut avec l'extrémité de la pince à



Fig. 292. — Id. Pansement.

fixation, tenue de la main gauche et qui vient d'abandonner la conjonctive.

Si l'expulsion est difficile, il faut compléter la déchirure de la capsule en pratiquant l'iridectomie. Rarement on devra agrandir l'incision cornéenne. Aussitôt que le cristallin est extrait, l'écarteur est enlevé

et le patient devra fermer doucement les paupières. On applique un tampon de coton imbibé d'eau boriquée tiède.

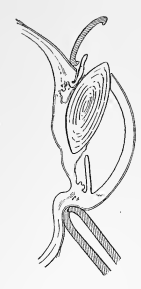


Fig. 293. — Id. Coupe antéro-postérieure montrant l'action simultanée de la curette et de la pince à fixer pour l'expulsion du cristallin.

4e *Temps*. — *Expulsion des masses corticales*. Les masses corticales, s'il en existe, sont poussées dans la chambre antérieure par de légères frictions, pratiquées au travers de la paupière inférieure sur le segment inférieur du globe oculaire.

Les masses corticales sont extraites avec la curette d'argent, et les opacités capsulaires avec la pince à capsule.

5e *Temps*. — On réduit l'iris avec la spatule et on ordonne au patient de fermer doucement les paupières. On applique immédiatement un tampon de coton imbibé d'eau boriquée *très froide*. Cette application, dont le patient doit être averti, afin d'éviter de sa part un mouvement brusque des paupières, fait contracter immédiatement l'iris et diminue considérablement les risques d'enclavement.

Pansement.

Instillation de salicylate d'ésérine à 1/200e. Vérification de la bonne coaptation du lambeau cornéen et application sur les paupières fermées de plusieurs petits plumasseaux de coton hydrophile imbibés d'eau boriquée et légèrement exprimés. Rondelle de gutta-percha. Feuille de coton sec, et bandage avec une bande Velpeau.

L'*autre œil*, qui a été recouvert, avant l'opération, d'un pansement identique, mais un peu moins volumineux, conservera ce pansement.

Le pansement humide légèrement compressif réalise parfaitement l'immobilisation du globe de l'œil, qui est la condition essentielle d'une bonne cicatrisation. Le premier pansement ne doit être enlevé, s'il n'y a aucune douleur, que le troisième ou le quatrième jour.

Soins consécutifs.

Le pansement est enlevé dans une chambre obscure, avec éclairage latéral de peu d'intensité, — une bougie par exemple. On lave avec un petit tampon de coton hydrophile humide le bord ciliaire et on examine l'œil en écartant doucement les paupières.

Le pansement sera levé le surlendemain ; on se contentera dès lors de lotions boriquées tièdes.

L'opéré restera dans une demi-obscurité tant que la rougeur de la conjonctive n'aura pas disparu. Il portera des verres fumés à coquille.

On évitera, pour les premières sorties, le vent et le froid.

Les lunettes à cataracte ne seront permises qu'au bout de six à huit semaines.

Un œil emmétrope portera, pour voir de loin, un verre de 10 à 12 dioptries ; pour voir de près, un verre de 3 à 4 dioptries plus fort. Le numéro des verres sera déterminé expérimentalement. L'acuité visuelle avec les verres à cataracte variera entre 1/2 et la normale.

ACCIDENTS DE L'OPÉRATION DE LA CATARACTE

Blessure de l'iris.

La blessure de l'iris avec le couteau de Graefe ou le kystitome donne un peu de sang, et n'est pas un accident grave.

Issue du corps vitré et luxation du cristallin.

Une pression exagérée du kystitome peut produire une déchirure de la zonule et la sortie du corps vitré. La luxation du cristallin dans le corps vitré au moment de l'extraction exige son extirpation immédiate, après iridectomie, avec une curette annulaire. Cet instrument

devra être plongé franchement dans le corps vitré, et ramener la lentille d'un seul coup.

L'issue du corps vitré au moment de la sortie du cristallin n'est pas un accident irrémédiable, si la quantité expulsée est moindre du tiers de la masse totale.

ACCIDENTS POST-OPÉRATOIRES

La non-réunion immédiate de la plaie opératoire est une des causes les plus fréquentes de l'*enclavement de l'iris*, qui se produit dans les vingt-quatre ou quarante-huit premières heures.

Enclavement de l'iris.

L'iris enclavé doit être réséqué aussi complètement que possible au premier pansement. Ultérieurement, il faut, soit pratiquer une iridectomie secondaire, en détachant complètement avec le couteau de Graefe les parties herniées et en les réséquant avec soin, soit en réaliser la destruction au galvano-cautère.

La non-excision de l'iris enclavé expose à des phénomènes inflammatoires prolongés, susceptibles d'entraîner la perte de l'œil, ou, tout au moins, de maintenir pendant plusieurs semaines un état inflammatoire local. Cette complication oblige le malade à garder la chambre, et à demeurer dans une demi-obscurité.

Cataracte secondaire.

Les cataractes secondaires doivent être traitées par la discision, quelquefois par l'extraction.

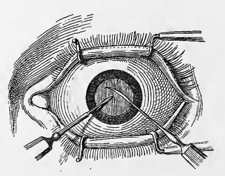


Fig. 294. — Discision d'une cataracte secondaire avec l'aiguille à cataracte et l'aiguille falciforme.

Les adhérences de l'iris sont libérées avec l'aiguille falciforme. On obtient une discision parfaite en faisant pénétrer dans la chambre anté-

rieure deux aiguilles falciformes, dont chacune agira à son tour, l'une servant à fixer les opacités, qui sont dilacérées par la seconde.

On peut aussi pratiquer l'opération en maniant d'une main l'aiguille falciforme, de l'autre une aiguille à discision ordinaire (fig. 294).

Oblitération de la pupille.

L'oblitération de la pupille nécessite l'iridotomie, ou mieux l'iridectomie triangulaire.

On peut réséquer un fragment trapézoïde de l'iris en plongeant le couteau lancéolaire près de sa périphérie, pour faire ressortir la pointe le plus loin possible.

On résèque le pont irien ainsi formé en sectionnant avec les ciseaux ou un couteau approprié les deux points d'attache de ce pont irien.

Antisepsie de la conjonctive et du globe oculaire. Anesthésie locale et générale.

OPÉRATIONS SUR LE GLOBE OCULAIRE

AMPUTATION PARTIELLE DU GLOBE DE L'ŒIL

Les amputations partielles de l'œil sont des interventions dangereuses, qui exposent, sans avantage prothétique, à tous les dangers de l'ophthalmie sympathique.

ÉNUCLÉATION DE L'ŒIL

L'énucléation de l'œil est indiquée toutes les fois que cet organe est atteint d'un traumatisme grave ou d'accidents inflammatoires susceptibles non seulement d'abolir définitivement la vision du côté atteint, mais de déterminer l'évolution d'une ophtalmie sympathique du côté sain.

En règle générale, lorsque la vision est complètement abolie d'un côté à la suite d'un traumatisme et particulièrement s'il existe un corps étranger, l'énucléation s'impose.

La perte d'un œil fait déjà perdre au blessé plus de la moitié de ses facultés visuelles : diminution considérable du champ visuel total, perte de la notion du relief et des distances, etc. On ne saurait être trop énergique, lorsque la vision est abolie d'un côté, pour sauvegarder l'intégrité de l'œil sain.



Fig. 295. — Énucléation de l'œil. 1er temps. Section de la conjonctive et du tendon du droit interne.



Fig. 296. — Id. 2e temps. Luxation du bulbe oculaire et section du nerf optique.

L'énucléation totale du globe oculaire est le seul procédé de choix.

J'emploie pour cette opération une technique très simple :

Les paupières sont écartées avec un blépharostat pour l'angle externe. La conjonctive, saisie de haut en bas avec des pinces à griffes sur le bord droit de la cornée, est largement incisée avec les ciseaux courbes, ainsi que le tendon du muscle droit correspondant. L'extré-



FIG. 297. — Id. 3e temps. Le tendon du droit externe est coupé. Section des dernières attaches conjonctivales.

mité des ciseaux est immédiatement plongée dans la profondeur et sectionne le nerf optique immédiatement en arrière du globe de l'œil qui, soulevé par la bascule de l'instrument, fait saillie au dehors. Une troisième section libère le globe de l'œil, en haut, de ses attaches musculaires et conjonctivales. Une quatrième section le détache de ses connexions inférieures, et un cinquième et dernier coup de ciseaux achève de sectionner à gauche, avec le tendon du muscle droit correspondant, ce qui subsiste de la conjonctive.

L'énucléation de l'œil, pratiquée par cette méthode, est très rapide,

et donne d'excellents résultats, puisqu'elle ménage, pour la prothèse, la totalité des tissus péribulbaires.

Nous allons revenir sur les différents temps de l'opération, qui comporte quatre temps bien distincts.

OPÉRATION

Anesthésie générale ou locale. Blépharostat de l'angle externe.

Comme instruments, une pince à griffes et des ciseaux courbes ordinaires.

1er Temps. — Section, sur un pli obtenu avec la pince à griffes, de la conjonctive et du tendon du muscle droit externe s'il s'agit de l'œil droit, du droit interne pour l'œil gauche, le chirurgien opérant

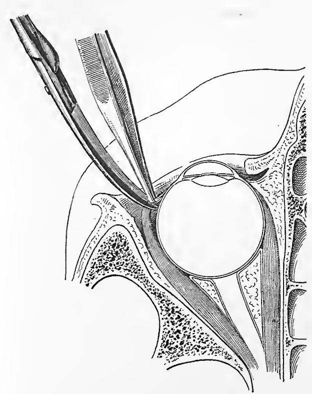


Fig. 298. — Énucléation de l'œil gauche. 1er temps. Section de la conjonctive et du tendon du droit externe.

de la main droite et se trouvant placé en arrière du malade. Il est loisible de commencer, pour l'énucléation de l'œil gauche, par la section du tendon du droit externe, en se plaçant sur le côté gauche du patient, attiré sur le bord gauche de la table d'opération.

2e Temps. — Les ciseaux plongent en arrière du bulbe, sectionnent à sa terminaison le nerf optique et luxent le bulbe oculaire au dehors.

3e Temps. — Un 3e coup de ciseaux sectionne en haut, aussi près

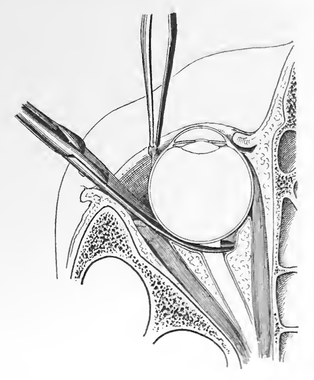


Fig. 299. — Enucléation de l'œil droit. 2e temps. Section du nerf optique.

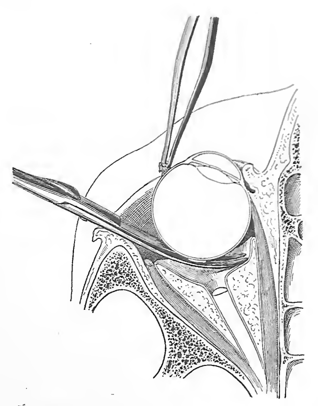


Fig. 300. — Énucléation de l'œil droit. 3e temps. Luxation du bulbe oculaire.

que possible de la sclérotique, les muscles supérieurs et la conjonctive.

4e Temps. — Section des muscles inférieurs et de la conjonctive au-dessous de la cornée.

5e Temps. — Section du droit interne pour l'œil droit, du droit externe pour l'œil gauche et du dernier lambeau de conjonctive.

Tamponnement de la plaie.

L'opération dure à peine *une minute.*

Le moignon est très satisfaisant pour la prothèse.

AFFECTIONS DE L'ORBITE

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES

Les *plaies profondes de l'orbite*, si elles sont quelque peu contuses, doivent être traitées par le tamponnement.

FRACTURES — CORPS ÉTRANGERS

Les *fractures* et les *corps étrangers* seront décelés par la radiographie, et ces derniers seront extirpés s'il y a lieu. Les plombs de chasse sont habituellement inoffensifs, lorsqu'ils n'ont blessé ni le globe oculaire, ni les nerfs de l'œil.

Un jeune homme de 18 ans, qui avait reçu dans le visage 84 plombs n° 9, n'en éprouva ultérieurement aucun trouble appréciable. Plusieurs de ces plombs avaient pénétré au voisinage des globes oculaires. On a pu les compter sur une épreuve radiographique.

HÉMATOME

Les hématomes traumatiques considérables seront extraits à la curette, et traités par le tamponnement.

On fera plus tard la réparation autoplastique de la cicatrice.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

PHLEGMON DE L'ORBITE

Le pronostic du phlegmon de l'orbite est grave. La suppuration se reconnaît objectivement à l'état inflammatoire local, qui est habituellement très accentué, et vient confirmer les symptômes subjectifs.

L'opération doit être faite aussi tôt que possible, afin d'éviter la fonte purulente du tissu cellulcux, qui survient irrémédiablement.

OPÉRATION

Si la suppuration n'est pas très abondante, on tentera d'éviter une cicatrice cutanée en incisant le cul-de-sac conjonctival inférieur, où sera placé un drain de caoutchouc de 5 à 6 centimètres de longueur, muni d'un fil de soie.



Fig. 301. — Incision d'un phlegmon orbitaire consécutif à la suppuration du sinus frontal.

Sinon, il faudra inciser le long du rebord orbitaire, au point où la suppuration paraîtra le plus accessible.

L'incision ne devra comprendre, dans le premier cas, que la conjonctive.

Dans le second cas, on sectionnera seulement la peau et la couche celluleuse sous-cutanée. On plongera alors dans la profondeur une pince courbe ou bien les ciseaux mousses; dès que le pus fera irruption au dehors, on agrandira l'incision par divulsion, en écartant avec force les branches de l'instrument.

On examinera le pus et, s'il y a des staphylocoques dorés, on instituera le traitement anti-staphylococcique. Ce traitement est d'une efficacité remarquable dans le cas même où l'infection se complique de phlébite de la veine faciale et du sinus caverneux. L'injection de 5 ou

10 centimètres cubes de sérum anti-staphylococcique fait habituellement rétrograder au bout de 2 ou 3 heures les accidents infectieux et provoque une guérison rapide.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

LIPOMES. — FIBROMES. — KYSTES

OPÉRATION

L'extraction se fait de préférence par une incision parallèle au bord inférieur du sourcil. Il faut avoir soin de ne pas blesser le muscle releveur de la paupière supérieure.

Les lipomes et les fibromes sont facilement énucléables. Les lymphangiomes et le névrome plexiforme présentent souvent des ramifications très étendues, et exigent une dissection minutieuse.

Les kystes devront être enlevés en totalité.

L'encéphalocèle de l'orbite est d'un diagnostic difficile, et expose à des surprises opératoires dangereuses.

TUMEURS VASCULAIRES

Ces tumeurs exigent l'extirpation large et la ligature des vaisseaux apparents. On réséquera, dans les cas graves et pour avoir un accès plus facile, l'apophyse orbitaire externe.

Les tumeurs osseuses sont facilement décelables par la radiographie.

OSTÉOMES

Leur énucléation doit être complète et exige également la résection temporaire ou définitive de l'apophyse orbitaire externe.

TUMEURS MALIGNES

SARCOME

Les tumeurs malignes sont assez fréquentes chez les enfants en bas âge et exigent l'extirpation de tout le contenu de l'orbite. Ce sont le

plus souvent des sarcomes encéphaloïdes à marche rapide. Que la tumeur ait pris naissance dans l'orbite même ou dans le voisinage de l'orbite, la coïncidence de l'exophthalmie et d'une paralysie faciale démontre que le cas est inopérable et que le rocher est envahi. On ménagera le globe de l'œil quand la persistance de l'acuité visuelle et d'une partie de la motilité donneront à présumer que les parties essentielles de l'appareil visuel ne sont pas irrémédiablement compromises.

RÉSECTION DE LA PAROI EXTERNE DE L'ORBITE

La résection de la paroi externe de l'orbite est une opération destinée à donner libre accès dans la profondeur de la cavité orbitaire.

1er Temps. — Incision. On fait une incision curviligne, contournant

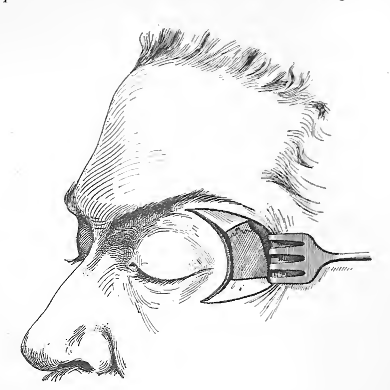


Fig. 302. — Résection temporaire ou définitive de l'apophyse orbitaire externe.

le tiers externe du bord inférieur du sourcil, et descendant jusqu'à la partie moyenne de la paupière inférieure.

2e Temps. — Résection définitive de l'apophyse orbitaire externe. L'apophyse orbitaire externe est mise à nu avec la rugine. La résection est pratiquée avec une pince coupante ; on agrandit, s'il y a lieu, la perte de substance avec la pince-gouge.

Résection temporaire. — Pour pratiquer la résection temporaire, il faut pratiquer les deux sections supérieure et inférieure avec la scie à dos mobile ou bien avec la scie électrique et luxer le fragment osseux en dehors, en ménageant de ce côté ses connexions musculo-périostiques.

3e Temps. — *Manœuvres intra-orbitaires.* Les manœuvres intra-orbitaires varient suivant la lésion qui a nécessité l'intervention et sont facilitées par la traction de la lèvre externe de l'incision cutanée en dehors et en arrière. Cet artifice permet de ne compromettre aucunement la motilité du muscle orbiculaire, dont tous les filets nerveux demeurent intacts.

4e Temps. — *Suture et dainage.* On fait un tamponnement préliminaire et on suture la peau après 2 ou 3 jours. Dans les cas de suppuration profonde, on tamponne et on pratique une opération plastique ultérieure.

EXENTÉRATION DE L'ORBITE

L'extirpation de la totalité du contenu de l'orbite se pratique dans certains cas de néoplasme malin. Cette opération peut se faire par une simple incision de la commissure externe des paupières.

Il peut être nécessaire d'extirper en même temps les deux paupières et la région sourcilière, si elles sont envahies par le néoplasme.

L'extirpation du contenu de l'orbite se fait sans difficulté avec la rugine et la curette, après libération des parties molles en avant du rebord osseux. La section des nerfs et des attaches musculaires en arrière ne présente aucune difficulté, et se fait avec les ciseaux courbes, L'hémorragie s'arrête par le tamponnement. Il peut être utile de laisser à demeure, pendant quarante-huit heures, une petite pince sur l'artère et la veine ophthalmique, qu'il serait difficile de lier à la fente sphénoïdale.

OPÉRATIONS SUR LA GLANDE LACRYMALE

LÉSIONS TRAUMATIQUES ET INFLAMMATOIRES

PLAIES ET ABCÈS

Les plaies et les abcès de la glande lacrymale peuvent être suivis d'une fistule cutanée ou palpébrale, compliquée ou non d'un kyste par rétention ou *dacryops fistuleux*. Ces fistules se traitent par l'extirpation de la glande lacrymale et des trajets fistuleux.

EXTIRPATION DE LA GLANDE LACRYMALE SAINE

L'extirpation de la glande lacrymale orbitaire et de ses deux portions orbitaire et palpébrale se pratique dans les cas rebelles d'épiphora.



Fig. 303. — Ablation de la glande lacrymale. Incision cutanée.

A. EXTIRPATION DE LA GLANDE ORBITAIRE

1er Temps. — Incision de la peau le long du bord supérieur du sourcil, dans sa moitié externe.

2e Temps. — Incision de l'orbiculaire et découverte du rebord sourcilier au niveau de la fossette lacrymale, après incision de l'expansion aponévrotique de la paupière supérieure.

3e Temps. — La glande, reconnue avec l'index, est saisie avec une pince à anneaux ou bien attirée avec une curette; on l'extirpera

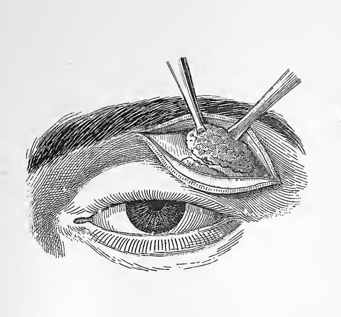


Fig. 304. — Id. Découverte et extraction de la glande lacrymale orbitaire. On voit au-dessous d'elle un lobule de la glande lacrymale palpébrale.

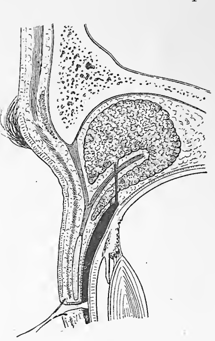


Fig. 305. — Coupe verticale antéro-postérieure montrant la loge de la glande lacrymale orbitaire, son canal excréteur et le prolongement palbébral de la glande.

après écrasement de son pédicule vasculo-nerveux, qui sera lié, s'il y a une petite hémorragie, avec de la soie fine.

4e Temps. — Suture de la peau à points séparés. Drainage.

B. EXTIRPATION DE LA GLANDE PALPÉBRALE

1er Temps. — Le malade couché sur le dos et la paupière supérieure retournée avec l'écarteur de Desmarres; le globe de l'œil est attiré en bas et en dedans à l'aide d'une pince à fixation, placée en haut et en dehors de la cornée. Cette manœuvre fait saillir la glande lacrymale palpébrale dans la partie externe du cul-de-sac conjonctival.

2e Temps. — Incision de la conjonctive de dedans en dehors, découverte et excision des lobules glandulaires, *qui sont entourés d'une gaine celluleuse résistante.*

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

KYSTES

Les kystes simples ou dacryops sont rares et s'extirpent par la voie conjonctivale ; s'ils sont volumineux et en rapport avec la portion orbitaire de la glande, l'opération sera faite par l'incision cutanée.

TUMEURS MALIGNES

Les tumeurs malignes de la glande lacrymale sont le plus souvent constituées par un tissu spécial auquel on a donné le nom de *cylindromes*. Ces tumeurs peuvent subir une évolution rapide, avec envahissement des ganglions cervicaux. On peut observer également l'épithélioma.

On en pratiquera l'extirpation en limitant autant que possible l'incision au pourtour de l'orbite et en évitant de blesser les rameaux orbiculaires du nerf frontal.

On emploiera la même technique que pour l'ablation de la glande saine. Il faut éviter de morceler et de déchirer la tumeur et faire une hémostase complète. On pourra tamponner la plaie pendant quarante-huit heures avant de suturer la peau.

Dans les cas graves, il faut extirper les ganglions cervicaux dégénérés.

RÉSECTION DES RAMEAUX ET DU TRONC DU NERF OPHTALMIQUE

RÉSECTION DU NERF FRONTAL

La résection du nerf frontal se fait très facilement par une incision parallèle au sourcil, pratiquée sur sa partie médiane, et sans raser préalablement les poils.

L'échancrure sus-orbitaire se trouve à environ deux travers de doigt de la ligne médiane.

Le nerf frontal externe découvert, on atteint un peu en dedans de l'échancrure sus-orbitaire le frontal interne et le rameau sus-trochléaire, s'il existe.

Le globe oculaire est écarté de l'orbite avec une spatule et on poursuit profondément le nerf comme si l'on voulait reséquer la branche ophthalmique tout entière au voisinage de la fente sphénoïdale. Les artères de la région sont sans importance. On liera ce qui viendra à saigner.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision cutanée curviligne parallèle au bord inférieur du sourcil et longeant le rebord orbitaire.



Fig. 306. — Résection du nerf frontal. 2e temps. Découverte du nerf frontal externe à sa sortie de l'échancrure sus-orbitaire.

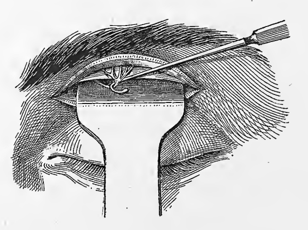


Fig. 307. — Résection du nerf frontal. 3e temps. Abaissement du contenu de l'orbite.

2e Temps. — Section de l'orbiculaire. Découverte du nerf frontal interne à sa sortie du trou ou de l'échancrure sus-orbitaire.

3e Temps. — Le globe oculaire et le releveur de la paupière, au-dessus duquel chemine le nerf frontal, sont abaissés avec une spatule et

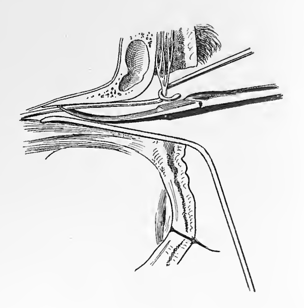


Fig. 308. — Résection du nerf frontal. 3e temps.

on découvre, à 2 centimètres de profondeur environ, la bifurcation du tronc principal.

Les deux branches sont chargées sur un crochet à strabotomie

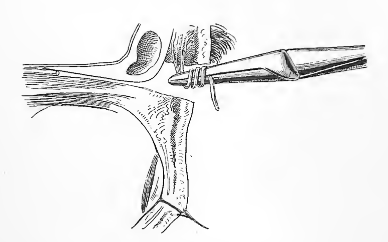


Fig. 309. — Même opération. 4e temps. Arrachement des faisceaux de distribution des deux nerfs, le frontal externe et l'interne.

(fig. 307), et la section du tronc commun est pratiquée le plus près possible de la fente sphénoïdale (fig. 308).

Il faut prendre soin de bien isoler le nerf, afin de ne pas blesser les troncs voisins.

4e Temps. — Extirpation des rameaux divergents de distribution du frontal externe et du frontal interne, qui sont enroulés sur une



Fig. 310. — Découverte du nerf frontal à sa sortie de l'échancrure sus-orbitaire.

pince hémostatique. On les arrachera aussi complètement que possible de la région sourcilière, où ils se distribuent.

5e Temps. — Suture de la peau. Drainage.

RÉSECTION DU NERF NASAL

Le tronc du nerf nasal est difficilement accessible.

Pour réséquer à la fois le nasal externe et le nasal interne, c'est-à-dire pour atteindre le tronc même du nerf nasal, il faut pratiquer le long du sourcil, dans sa moitié interne, une incision curviligne de 4 centimètres d'étendue environ.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision cutanée curviligne longeant le bord inférieur du sourcil dans sa moitié interne et se terminant au-dessus du tendon de l'orbiculaire.

2e Temps. — Incision de l'orbiculaire, et décollement du muscle et des tissus sous-jacents avec la rugine.

3e Temps. — On charge sur un crochet à strabisme, en arrière de l'orbiculaire et en dedans du muscle droit interne, tout ce qui se trouve sur le périoste. On reconnaît et on isole les filets nerveux, au nombre de deux ou trois, en prenant soin de ne pas les arracher.

4e Temps. — On continue avec la rugine le décollement dans la profondeur, au contact du périoste, jusqu'à ce qu'on aperçoive le nerf nasal interne, tendu comme un petit cordon blanc, qui pénètre dans le



Fig. 311. — Résection du nerf nasal.
1er temps. Découverte du nerf nasal externe.

canal orbitaire interne et antérieur, à 3 centimètres et demi environ du rebord orbitaire interne.

On peut aussi décoller, à partir du rebord de l'orbite, le périoste de l'os sous-jacent jusqu'à ce qu'on aperçoive, tendu au fond de la plaie, le même nerf nasal interne.

5e Temps. — Il suffit de poursuivre en arrière le nerf nasal interne pour atteindre presque immédiatement la bifurcation et le tronc principal, qui est alors sectionné.

6e Temps. — Arrachement du bout périphérique des deux nerfs et des rameaux terminaux du nasal externe.

7e Temps. — Suture de la peau. Drainage.

RÉSECTION DU NERF LACRYMAL

OPÉRATION

1er Temps. — Incision courbe longeant le bord du sourcil, dans sa moitié externe.

2e Temps. — Incision de l'orbiculaire et découverte du rebord de l'orbite.

3e Temps. — Découverte de la glande lacrymale, qui est reconnue avec l'index. On découvre dans la profondeur le nerf lacrymal, qui longe son bord supérieur. L'extraction de la glande peut être faite pour faciliter la découverte du nerf.

4e Temps. — Section du tronc du nerf aussi profondément que possible et arrachement du bout périphérique ainsi que de ses branches.

5e Temps. — Suture de la peau. Drainage.

RÉSECTION DU TRONC DE LA BRANCHE OPHTHALMIQUE DU TRIJUMEAU

Le tronc de la branche ophthalmique peut être atteint au fond de l'orbite, en prenant pour point de départ le nerf frontal externe.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision de la peau longeant le bord inférieur du sourcil, de l'apophyse orbitaire externe à l'apophyse orbitaire interne, et découverte, comme il a été décrit plus haut, du nerf frontal externe.

2e Temps. — Tous les tissus sous-jacents au périoste de la paroi supérieure de l'orbite sont abaissés avec une spatule, et le tronc du nerf frontal est chargé par un petit crochet, qui est poussé en arrière jusqu'à la naissance du nerf lacrymal.

Le nerf nasal se séparant du tronc de la branche ophthalmique à quelques millimètres de là, il suffit de sectionner cette dernière à 10 ou 12 millimètres en arrière de la naissance du nerf lacrymal pour être sûr d'avoir atteint le tronc principal.

3e Temps. — Suture. Drainage.

On s'assurera de l'insensibilité du territoire cutané dépendant des filets terminaux du nasal externe.

RÉSECTION DU NERF MAXILLAIRE SUPÉRIEUR ET DU GANGLION DE MECKEL

RÉSECTION DU NERF SOUS-ORBITAIRE

OPÉRATION

1er Temps. — Incision cutanée curviligne de 4 à 5 centimètres, parallèle au rebord orbitaire inférieur.

2e Temps. — Incision de l'orbiculaire et découverte du rebord orbitaire avec la rugine, qui vient décoller en avant et en bas le périoste, pour mettre en évidence, à la sortie du trou sous-orbitaire, le faisceau d'épanouissement du nerf sous-orbitaire.

3e Temps. — Découverte du nerf sous-orbitaire dans sa gouttière ostéo-fibreuse.

Les parties molles de l'orbite sont soulevées à l'aide d'une spatule mousse et le nerf est mis à nu par l'incision de sa gaine fibreuse.

4e Temps. — Section du nerf et arrachement du faisceau terminal.

Le nerf est chargé sur un crochet et isolé jusqu'au fond de l'orbite, puis sectionné en ce point. Le tronc nerveux est alors attiré au dehors avec un crochet mousse par le trou sous-orbitaire et arraché avec son faisceau d'épanouisement terminal.

5e Temps. — Suture de la peau avec les agrafes. Petit drain de verre.

RÉSECTION DU TRONC DU NERF MAXILLAIRE ET DU GANGLION DE MECKEL

La résection complète du nerf maxillaire supérieur et du ganglion de Meckel est très préférable à la résection du nerf sous-orbitaire.

Cette opération se fait par la même incision cutanée que la résection du nerf sous-orbitaire.

1er Temps. — Incision cutanée de 5 centimètres, parallèle au rebord orbitaire inférieur.



Fig. 312. — Découverte du faisceau d'expansion du nerf sous-orbitaire à sa sortie du trou sous-orbitaire. Le nerf frontal a été préalablement réséqué.

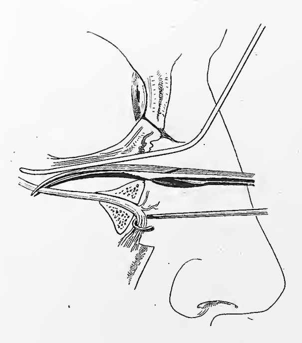


Fig. 313. — Résection du nerf sous-orbitaire. 3e temps. Le contenu de l'orbite est relevé par un écarteur. Section du nerf sous-orbitaire avec les ciseaux courbes.

2[e] *Temps.* — Incision de l'orbiculaire et découverte du rebord orbitaire, du tronc sous-orbitaire et du faisceau d'épanouissement du nerf sous-orbitaire.

3[e] *Temps.* — Ouverture du canal sous-orbitaire et section du pinceau terminal d'épanouissement du nerf.

4[e] *Temps.* — Le tronc du nerf sous-orbitaire est saisi entre les

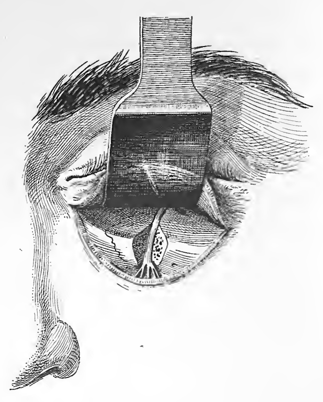


Fig. 314. — Résection du nerf maxillaire supérieur et du ganglion de Meckel. 3[e] temps. Découverte du nerf sous-orbitaire dans le canal osseux sous-orbitaire.

mors d'une petite pince hémostatique (fig. 315), et attiré en haut pendant que le contenu de l'orbite est soulevé par un écarteur.

(Les parties molles, à l'exception du nerf, ont été supprimées sur les figures 315 et 316, pour les rendre plus démonstratives.)

On résèque alors avec la pince-gouge la paroi antéro-supérieure du sinus maxillaire, puis on atteint sa paroi postéro-supérieure et la fente sphéno-maxillaire. On distingue très nettement le ganglion de Meckel appendu au tronc du nerf maxillaire supérieur, que l'on sectionne à sa sortie du trou grand rond et que l'on extirpe avec le ganglion nerveux.

5[e] *Temps.* — La pince hémostatique qui a servi à la préhension du nerf est introduite au fond de la plaie dans l'orifice du trou grand rond et on lui fait subir quelques mouvements énergiques de

rotation, afin de détruire dans l'orifice osseux les derniers vestiges du nerf.

6e Temps. — Suture et drainage de la plaie cutanée.

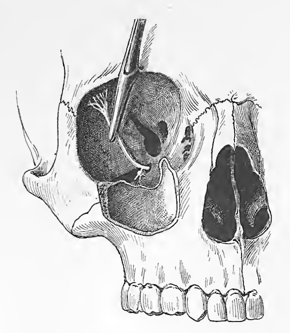


Fig. 315. — Id. 4e temps. Le nerf sous-orbitaire est attiré en haut. Résection de la paroi antéro-supérieure du sinus maxillaire, puis de sa paroi postéro-supérieure et découverte du ganglion de Meckel.

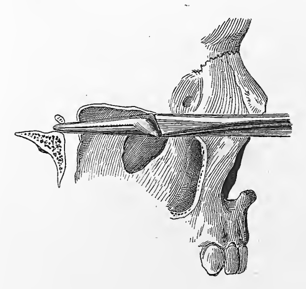


Fig. 316. — Id. 5e temps. Après la section du nerf maxillaire supérieur à l'orifice du trou grand rond, l'extrémité d'une pince hémostatique est introduite dans cet orifice afin d'y détruire par un mouvement de rotation les derniers vestiges du nerf.

Cette opération assure la destruction de la totalité du nerf maxillaire supérieur et de ses branches, y compris la racine sensitive du ganglion sphéno-palatin et les nerfs dentaires postérieurs.

OPÉRATIONS

SUR L'APPAREIL OLFACTIF

PROCÉDÉS D'EXPLORATION

INSPECTION EXTÉRIEURE

Avant de pratiquer l'exploration des fosses nasales, le chirurgien doit se rendre compte de l'aspect extérieur de la région. Le degré de perméabilité des fosses nasales sera apprécié en faisant aspirer et souffler alternativement par l'une et l'autre des narines.

RHINOSCOPIE

A. Rhinoscopie antérieure.

La rhinoscopie ou examen des fosses nasales se fait habituellement

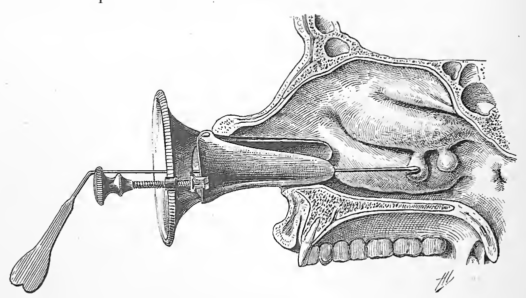


Fig. 317. — Rhinoscopie antérieure. Exploration d'un polype du cornet moyen avec le stylet boutonné.

dans la chambre noire. La rhinoscopie exige l'emploi d'une forte source lumineuse, lampe à pétrole, bec Auer, lampe à incandescence avec verre

dépoli et du miroir frontal, ou bien d'une lampe frontale électrique de Clar, avec miroir convergent.

Le patient est assis devant le chirurgien. Le spéculum nasal est introduit; il sera ouvert très doucement, en prenant soin de ne pas blesser l'extrémité antérieure du cornet inférieur. Le patient doit tenir la tête droite sans la pencher en arrière; il se laissera guider par le chirurgien, qui explorera successivement toutes les parties des fosses nasales.

B. Rhinoscopie postérieure.

La rhinoscopie postérieure se fait avec un miroir laryngé de petit diamètre. Le patient doit respirer par le nez, les lèvres closes et ouvrir

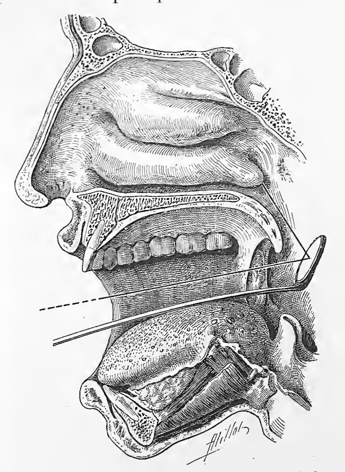


Fig. 318. — Rhinoscopie postérieure. Examen de la queue du cornet inférieur.

doucement la bouche, pour laisser tomber la langue par son poids entre les arcades dentaires inférieures : le voile du palais demeure abaissé. Le miroir est introduit entièrement en arrière du voile, sans abaisse-langue chez les sujets dociles. L'emploi de l'abaisse-langue est nécessaire chez quelques personnes pour abaisser la base de cet organe et permettre l'introduction du miroir.

TOUCHER DIGITAL

Le toucher digital du pharynx nasal permet de reconnaître aisément le volume des végétations adénoïdes.

EXAMEN DES SINUS PAR TRANSPARENCE

Cet examen se fait dans une pièce tout à fait obscure, à l'aide d'une petite lampe électrique recouverte d'un embout spécial pour chaque région.

Éclairage du sinus frontal.

La lampe, munie d'un embout cylindro-conique ouvert à son extrémité, est appliquée sous l'arcade sourcilière, au niveau de la paroi

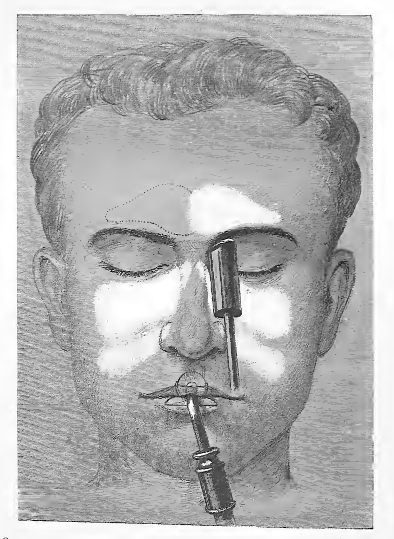


Fig. 319. — Diaphanoscopie du sinus frontal et du sinus maxillaire.

supérieure de l'orbite. On distingue au-dessus du sourcil la teinte rose caractéristique de la vacuité du sinus.

Éclairage du sinus maxillaire.

La lampe, munie d'un embout en forme de gouttière, qui la découvre en haut, est placée dans la bouche du malade sur la ligne médiane. La paroi antéro-externe du sinus apparaît sous l'aspect d'un large croissant rosé, qui, dans le cas d'empyème, fait défaut du côté malade.

THÉRAPEUTIQUE SPÉCIALE

Douches nasales.

Je ne suis pas partisan des grandes irrigations nasales. Ces irrigations sous pression sont irritantes; elles exposent aussi à la pénétration du liquide dans la cavité des sinus. Cet accident peut provoquer de vives douleurs. Le meilleur moyen de débarrasser les fosses nasales des mucosités adhérentes est de faire les douches nasales chez l'enfant avec une simple poire en caoutchouc munie du même embout de caoutchouc rouge que pour le lavage du conduit auditif externe et de la conjonctive oculaire, et remplie d'une solution salée tiède à 1 p. 100. Les grandes personnes obtiendront les mêmes résultats en aspirant successivement par l'une ou l'autre narine, dans un verre ou dans le creux de la main, la solution salée tiède. On emploiera, s'il y a lieu de désinfecter les fosses nasales, l'eau oxygénée diluée à 5 p. 100 ou la liqueur de Labarraque diluée à 1 p. 100.

Fumigations et Pulvérisations.

Les fumigations et les pulvérisations se font très bien avec les appareils les plus simples; un ballon de verre muni d'un tube coudé pour les fumigations, un pulvérisateur ordinaire pour les pulvérisations.

Topiques pulvérulents.

Le topique pulvérulent le meilleur pour les fosses nasales est la poudre suivante :

Sucre de lait.	aa 10 gr.
Acide borique.	
Poudre de talc.	
Chlorhydrate de cocaïne ou stovaïne.	0,30 cent.
Menthol	0,30 cent.

Cette poudre à priser est agréable et n'irrite pas la muqueuse.

Anesthésie locale.

On emploie pour l'anesthésie locale des fosses nasales le *chlorhydrate de cocaïne* pur ou additionné de stovaïne à parties égales.

On peut insuffler, avec un tube de verre monté sur une petite poire de caoutchouc, de la poudre de chlorhydrate de cocaïne et du sucre de lait mélangés à parties égales; cette poudre sera dirigée vers la partie des fosses nasales qui devra être insensibilisée.

La *solution de chlorhydrate de cocaïne et de stovaïne*, plus habituellement employée, doit être préparée nouvellement à 1/20e ou 1/10e. Deux ou trois plumasseaux d'ouate imbibés de cette solution sont montés à l'avance sur autant de stylets coudés et introduits à l'aide du spéculum nasi au point malade. On laissera les plumasseaux de cocaïne en place pendant trois ou quatre minutes; si l'anesthésie n'est pas suffisante, on en placera de nouveaux pendant la même durée.

Galvano-caustique thermique.

Dans tous les cas où l'instrument tranchant ne doit pas être employé, le galvano-cautère est l'instrument de choix pour la chirurgie modificatrice des fosses nasales. Le meilleur cautère est une simple anse de platine de 18 à 20 millimètres de longueur, à laquelle le chirurgien donnera la forme appropriée. Les cautères aplatis et en bouton sont incommodes et inutiles.

Serre-nœud.

Le serre-nœud est encore d'un usage courant pour l'ablation des polypes des fosses nasales. Nous lui préférons les nouvelle pinces à polypes qui ont été décrites dans le 1er volume, page 377 et fig. 348 à 353. Le mode d'emploi de ces instruments sera décrit plus loin.

AFFECTIONS DU NEZ ET DES NARINES

LESIONS TRAUMATIQUES

PLAIES

Les plaies du nez nécessitent une réparation très soignée. On se contentera pour les petites plaies d'un agglutinatif (emplâtre Vigier à l'oxyde de zinc).

INSTRUMENTS POUR L'EXPLORATION DES FOSSES NASALES
ET POUR LES OPÉRATIONS SUR LE CORNET ET LA CLOISON

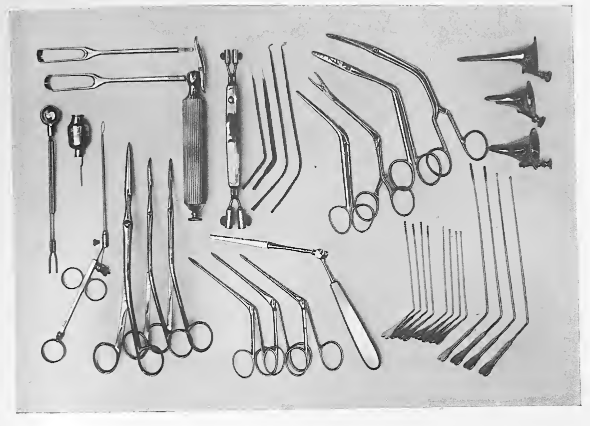


Fig. 320.

De droite à gauche :

1 rhinoscope long, 1 rhinoscope à valve mobile plus courte pour la cloison, 1 rhinoscope ordinaire, 2 stylets longs boutonnés, 2 stylets longs porte-coton, 4 stylets courts cannelés, 4 stylets courts porte-coton, 2 pinces emporte-pièce, 1 pince à corps étranger, 1 paire de ciseaux coudés, 4 cautères assortis et 1 manche interrupteur; au-dessous, 1 scie démontable pour les éperons de la cloison et 3 pinces coudées; à gauche et en haut, 2 rabots de Lermoyez pour les éperons de la cloison; au-dessous, un diaphanoscope pour l'éclairage du sinus maxillaire et un embout pour l'éclairage du sinus frontal, 1 serre-nœud et 3 pinces-gouges de Doyen pour l'ablation des polypes muqueux et l'abrasion du cornet inférieur exubérant.

Réduction : quatre et demie.

Si la suture est indispensable, on fera la suture intra-dermique soit au fil d'argent soit avec du crin de Florence très fin ou de la soie n° 1.

Section complète du nez.

La suture d'une partie du nez complètement détachée a été plusieurs fois suivie d'un succès complet. On a vu ces tentatives réussir après une heure d'attente. La partie détachée sera conservée dans de l'eau salée tiède à 1 p. 100. On fera la solution à points séparés avec de la soie fine.

Plaies par armes à feu.

Les plaies des fosses nasales par balles de revolver se compliquent souvent de pénétration du projectile dans la cavité d'un sinus ou de son enclavement à la base du crâne. Le diagnostic se fera à l'aide des rayons X.

Fractures.

Les fractures comminutives et ouvertes à bords contus se traitent par le tamponnement. Ces fractures peuvent s'étendre à l'étage antérieur de la base du crâne. J'ai observé, avec mon ami le Dr Bourcart de Cannes, un cas de fracture de la racine du nez et de l'ethmoïde par le choc de l'extrémité d'une échelle de 5 mètres de hauteur. Le blessé fut projeté à terre sans connaissance. La cicatrisation fut obtenue après ablation des esquilles et tamponnement suivi de suture secondaire, mais, fait assez inexplicable, le blessé, âgé d'une trentaine d'années, fut frappé à partir de l'accident d'une *impuissance absolue*.

Cet état d'impuissance absolue a persisté depuis.

Les fractures des os propres du nez se réduisent aisément par le massage, qui permet de rendre à l'organe sa forme normale. La réduction des fragments enfoncés se fera par les narines et sera maintenue par un tamponnement serré, qui sera renouvelé aussi souvent qu'il paraîtra nécessaire.

MALADIES INFLAMMATOIRES

Les furoncles de l'aile du nez sont très douloureux et peuvent se compliquer de phlébite faciale et ophthalmique. On obtiendra une amélioration rapide par la médication anti-staphylococcique. Sinon il faut cautériser au thermo-cautère.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES ET ACQUISES

ABSENCE DU SQUELETTE DU NEZ

L'absence du squelette du nez s'observe dans certains cas de bec-de-lièvre compliqué. Ces sujets présentent de face un aspect à peu près normal; de profil on s'aperçoit que la saillie du nez fait complètement défaut. On peut remédier à cette difformité par une des opérations qui seront décrites plus loin.

NEZ BIFIDE ET NEZ DOUBLE

La bifidité du nez exige une opération autoplastique en rapport

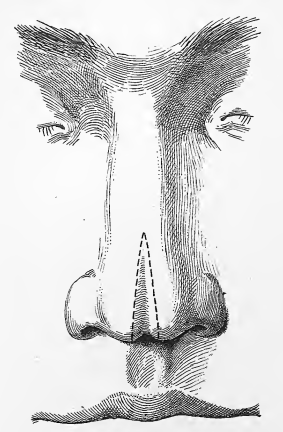


Fig. 321. — Nez bifide. La résection cunéiforme, nécessaire pour remédier à cette difformité, est indiquée en pointillé.

avec chaque cas particulier, avec résection ostéo-cartilagineuse éventuelle des parties du squelette qui seraient exubérantes.

ASYMÉTRIE DES AILES DU NEZ

On détache la narine la plus étroite, on extirpe un petit croissant de peau et on suture la narine en la reportant en dehors.

Le pourtour de l'aile du nez la plus étroite est circonscrit par une incision curviligne passant dans le sillon naso-génien. Une seconde incision, plus externe et se confondant avec la précédente par ses deux



Fig. 322. — Asymétrie des ailes du nez. Les deux incisions curvilignes circonscrivent le petit lambeau qui sera excisé pour rétablir la symétrie.

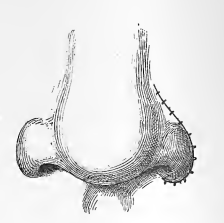


Fig. 323. — Id. La narine la plus étroite est mobilisée et reportée en dehors, pour être suturée à la lèvre externe de la perte de substance.

extrémités, circonscrit le lambeau cutané qui sera excisé pour rétablir la symétrie des narines (fig. 322). La réunion se fait à points séparés avec de la soie fine.

DÉVIATION DU NEZ

La déviation spontanée ou traumatique du nez, si elle est très accentuée, peut exiger l'intervention chirurgicale. Cette intervention se fera par la voie sous-cutanée.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision transversale horizontale au niveau du pli gingivo-labial. En agissant de cette manière, on ne laisse aucune cicatrice visible.

2e Temps. — Section et mobilisation sous-cutanée, de bas en haut et parallèlement au squelette des joues, avec un ciseau de largeur appropriée, de tout le squelette du nez, qui ne restera plus fixé qu'à la partie supérieure, par l'union des os propres au frontal et à la lame perpendiculaire de l'ethmoïde.

3e Temps. — Fracture de la base des os propres par percussion brusque à l'aide d'un maillet sur la racine du nez, du côté saillant.

4e Temps. — Fixation du nez dans sa nouvelle position à l'aide

de quelques points de suture placés par l'incision buccale. La réunion doit être surveillée attentivement; le nez sera maintenu pendant deux semaines dans sa nouvelle position par une pièce prothétique ou par deux bourdonnets de gaze assujettis par un pansement circulaire.

OSTÉOCLASIE

Lorsque la saillie des os propres du nez est très limitée, on peut la corriger par l'ostéoclasie.

OPÉRATION

La saillie cutanée est protégée par une compresse de tarlatane de

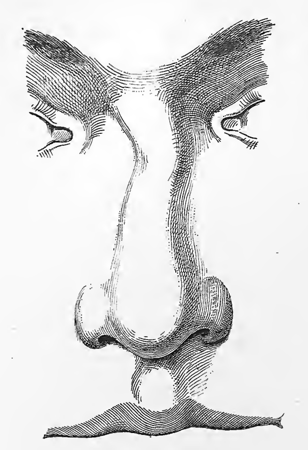


Fig. 324. — Déviation anormale des os propres du nez. Cette difformité peut se corriger par l'ostéoclasie.

15 à 20 doubles ou bien par une feuille de caoutchouc de 4 à 5 millimètres d'épaisseur.

On la brise d'un violent coup de maillet. Le maillet de cuivre produit, lorsqu'il est adroitement manié, une fracture comminutive de toute la région saillante. Il suffit de le modeler entre les doigts pour

rétablir la forme désirée. On peut appliquer un appareil prothétique temporaire en gutta-percha.

EFFONDREMENT DES OS PROPRES DU NEZ

L'encoche disgracieuse qui se produit dans certaines affections diathésiques, et qui peut être également la conséquence d'un traumatisme, peut se réparer par la voie sous-cutanée.

OPÉRATION

1° Voie buccale.

1er Temps. — Incision du pli gingivo-labial, et dénudation à la rugine de la paroi externe du sinus maxillaire.

2e Temps. — Mobilisation avec la gouge et le maillet, aux dépens de l'apophyse orbitaire du maxillaire supérieur, d'un fragment osseux



Fig. 325. — Effondrement des os propres du nez.

de dimensions et de forme appropriées, qui sera glissé, après décollement de la peau, avec une rugine à staphylorapliie, dans la dépression nasale.

2° Voie nasale.

Le fragment osseux sera prélevé en un autre point du squelette. Il sera lavé dans de l'eau salée tiède à 1 p. 100, et on l'introduira au niveau de l'encoche par une incision faite soit à l'intérieur d'une narine, soit au niveau du lobule du nez (fig. 327).

1er Temps. — Prélèvement aseptique d'un fragment osseux de dimensions et de forme appropriées au niveau du bord postérieur de l'omoplate. Ce fragment osseux est conservé dans de l'eau salée tiède.

Il devra être taillé en forme de tuile dans les cas où l'encoche est très profonde.

2e Temps. — Incision transversale de la peau, soit à l'intérieur d'une narine, soit à l'union du lobule du nez et de la sous-cloison, et

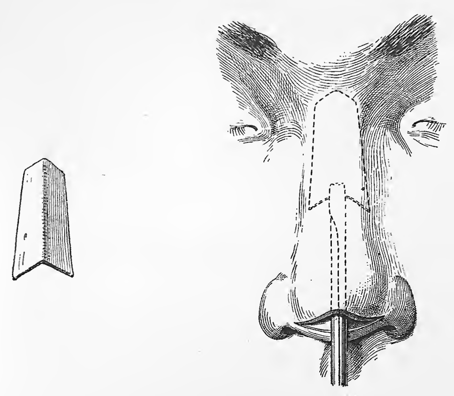


Fig. 326. — Fragment osseux frais destiné à combler l'encoche de la racine du nez.

Fig. 327. — Même opération. Introduction du fragment osseux par la voie sous-cutanée.

décollement des téguments, à l'aide d'une rugine appropriée, jusqu'au delà de la dépression.

3e Temps. — Introduction du fragment osseux dans l'encoche et suture de la plaie.

On appliquera pendant 8 ou 15 jours un pansement compressif.

SAILLIE EN ÉPERON DU DOS DU NEZ

La résection des éperons spontanés ou traumatiques du dos du nez se pratique de la manière suivante : que l'éperon soit latéral ou médian

et qu'il s'agisse ou non d'une saillie congénitale anormale, l'opération

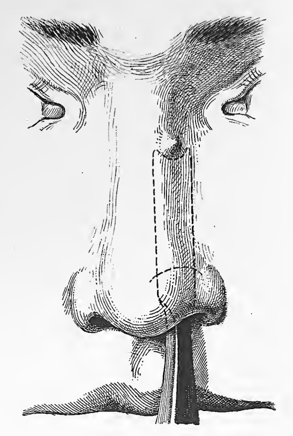


Fig. 328. — Résection d'un éperon osseux de la racine du nez par la voie sous-cutanée avec la gouge en croissant de Doyen.

se fait par la voie sous-cutanée et en pénétrant par une seule où par les deux narines.

Il faut, après avoir étudié avec soin la difformité et s'être rendu compte du résultat que l'on veut obtenir, faire préparer 2 ou 3 gouges de courbure différente, et dont l'extrémité active, en forme de croissant, sera taillée en biseau aux dépens de la face convexe de l'instrument (fig. 329).

OPÉRATION

1er Temps. — Incision transversale de la peau, dans l'intérieur d'une des narines, à une certaine distance de la saillie à réséquer.

2e Temps. — Décollement de la peau, qui est souvent amincie, jusqu'au delà de la surface à réséquer; il faut prendre soin de détacher la peau dans toute son épaisseur, sans l'amincir ni la perforer.

3e Temps. — Mobilisation de la saillie osseuse avec la gouge spéciale et le maillet, et extraction du fragment détaché avec une pince à griffes ou une curette.

On appliquera un pansement compressif.

Cette technique, que j'ai imaginée en 1902, ainsi que le modèle



Fig. 329. — Gouge de Doyen, à tranchant concave taillé en biseau aux dépens de la face convexe, pour la résection des exostoses des os propres du nez.

spécial de gouge représenté fig. 329, m'a donné dans deux cas des résultats plastiques excellents.

ÉLARGISSEMENT DE LA RACINE DU NEZ

L'élargissement post-traumatique exagéré de la racine du nez constitue une difformité très déplaisante, notamment chez la femme. L'ablation du squelette exubérant se fait par la voie sous-cutanée *buccale*.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision du pli gingivo-labial supérieur du côté droit.

2e Temps. — Décollement sous-périostique des parties molles jusqu'au voisinage de l'orbite.

3e Temps. — Abrasion des parties osseuses exubérantes avec une gouge ordinaire de courbure appropriée, à extrémité droite et taillée en biseau aux dépens de sa face concave et extraction des esquilles avec une pince.

On répétera l'opération du côté opposé.

Pansement compressif.

CICATRICES VICIEUSES
PERTE DE SUBSTANCE DU DOS DU NEZ

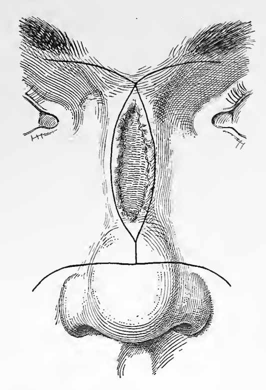
Dans les cas de cicatrice vicieuse ou de perte de substance par suite de la cicatrisation d'une plaie perforante spontanée ou accidentelle, ou par suite de l'ablation d'une petite tumeur, la réparation se fera différemment suivant qu'elle portera sur la partie médiane ou sur une des parties latérales du nez.

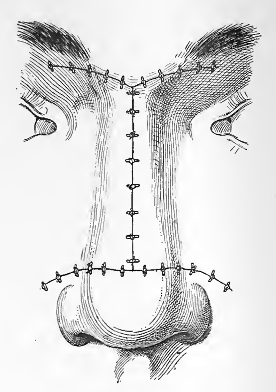
RHINOPLASTIE MÉDIANE

1er Temps. — Si la cicatrice ou la perforation est médiane, et en général si elle est de petites dimensions, les tissus périphériques sont

demeurés sains et mobilisables. On circonscrira la lésion par deux incisions curvilignes verticales bien nettes et on fera l'extirpation des tissus défectueux.

2e Temps. — On pratiquera de chaque côté, au-dessus et au des-





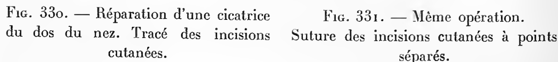


Fig. 330. — Réparation d'une cicatrice du dos du nez. Tracé des incisions cutanées.

Fig. 331. — Même opération. Suture des incisions cutanées à points séparés.

sous de la cicatrice (fig. 330) deux incisions libératrices latérales et la peau sera détachée du périoste, à droite et à gauche, aussi loin qu'il semblera nécessaire.

3e Temps. — Suture à points séparés avec de la soie fine ou du crin de Florence.

RHINOPLASTIE LATÉRALE

1er Temps. — La lésion est circonscrite par une incision très nette et en pleins tissus sains, et les tissus défectueux sont extirpés.

2e Temps. — Le chirurgien apprécie avec les doigts le glissement de la peau de la joue parallèlement au sillon naso-génien et mobilise, par une double incision oblique en bas et en dehors, mais légèrement divergente, un lambeau trapézoïde qui servira à combler la perte de substance par glissement.

ATRÉSIE DES NARINES

Que l'atrésie des narines soit congénitale ou cicatricielle, la réparation exige le glissement d'un lambeau cutané prélevé dans le sillon naso-génien.

Le lambeau est taillé à la manière de celui qui est représenté fig. 332 et 333 pour la réparation de l'aile du nez.

OBLITÉRATION DES NARINES

L'oblitération congénitale et cicatricielle des narines est souvent constituée par une membrane de peu d'épaisseur, mais cette membrane se reproduit après sa destruction au bistouri, suivie d'une suture circulaire. Il est donc nécessaire de faire une autoplastie par glissement, par un procédé analogue à celui qui vient d'être décrit pour l'atrésie des narines.

PERTE DE SUBSTANCE DE L'AILE DU NEZ

La réparation de l'aile du nez, partiellement ou totalement détruite, peut se faire en détachant entre deux incisions un pont cutané dépen-

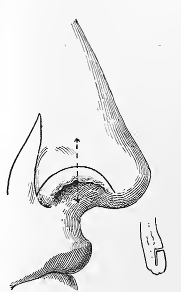


Fig. 332. — Perte de substance de l'aile du nez. Autoplastie par glissement du lambeau cutané vertical.

Fig. 333. — Coupe montrant la dissection du bord de la narine.

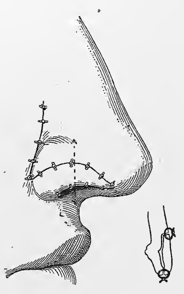


Fig. 334. — Même opération. Perte de substance de l'aile du nez. Suture.

Fig. 335. — Coupe montrant la coaptation du lambeau.

dant de la sous-cloison et du pli naso-labial, pour le relever en anse et reconstituer l'aile du nez. Ce procédé m'a donné, dans un cas de

destruction presque complète de l'aile du nez par brûlure, un résultat plastique satisfaisant.

Si la peau est saine aux environs de la perte de substance, on peut aussi obtenir une réparation satisfaisante en traçant et en mobilisant un petit lambeau triangulaire vertical dans le sillon naso-génien (fig. 332).

La perte de substance sera contournée par une incision curviligne et le petit lambeau cutané correspondant sera rabattu, de manière à obtenir la réunion comme le représentent la fig. 334 et le schéma qui lui est annexé.

RESTAURATION DE LA SOUS-CLOISON

La sous-cloison pourra toujours être réparée à l'aide d'un lambeau taillé dans le sillon naso-labial, du côté le plus favorable, ou bien, s'il y a avantage pour la symétrie, par deux lambeaux symétriques à pédicule labial. Ces deux lambeaux seront réunis d'abord au lobule du nez, puis, de chaque côté, à la partie inférieure de la cloison, et enfin l'un à l'autre, sur la ligne médiane.

RESTAURATION DU LOBULE DU NEZ

La restauration du lobule du nez dépend à la fois de l'étendue de la perte de substance et de l'état des tissus. Si la perte de substance est assez étendue, il faut pratiquer la greffe par approche d'un lambeau cutané prélevé sur la face interne du bras, qui restera fixé à la tête pendant 8 ou 10 jours.

RHINOPLASTIE TOTALE

La restauration totale du nez exige la présence d'un squelette suffisant; il ne faut pas compter sur les pièces prothétiques artificielles, qui ne peuvent pas assurer un résultat durable.

Nous décrirons d'abord la réfection du squelette nasal aux dépens de la branche montante du maxillaire supérieur. Puis nous exposerons comment on fait la restauration du nez. La méthode italienne est préférable à la méthode indienne, parce qu'elle n'exige aucune perte de substance aux environs de la difformité, déjà assez disgracieuse.

Le lambeau sera emprunté à la face antérieure du bras, au point où la coaptation sera le moins pénible pour le patient.

La taille du lambeau se fera de préférence sur le bras gauche. On devra toujours compter sur une rétraction de près de moitié en longueur et en largeur.

Réfection du squelette du nez.

Lorsque la peau existe et qu'il s'agit de rétablir la saillie normale du squelette du nez, le meilleur procédé consiste à tailler deux véritables os propres du nez aux dépens de la branche montante du maxillaire supérieur pour les rabattre vers la ligne médiane et les réunir en ce point. Cette opération exige la mobilisation complète de la peau du nez avec conservation du pédicule supérieur.

On peut tenter la réfection du squelette du nez par le même procédé lorsque les téguments ont été partiellement détruits. Dans ces cas la réfection du squelette du nez sera l'opération préliminaire de la rhinoplastie par la méthode italienne.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision verticale, médiane et dissection des téguments du nez, qui sont rabattus à droite et à gauche, grâce à deux incisions libératrices supérieure et inférieure (fig. 336).

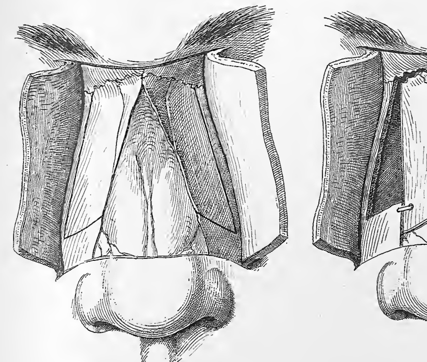


Fig. 336. — Réfection du squelette du nez aux dépens de deux volets osseux taillés de chaque côté dans la branche montante du maxillaire supérieur.

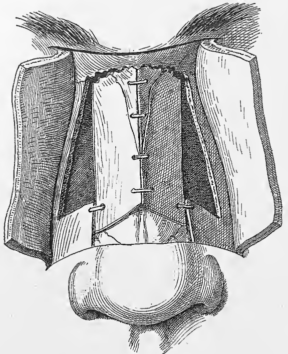


Fig. 337. — Id. Mobilisation des deux volets osseux, qui sont réunis sur la ligne médiane et fixés, en bas, à l'angle saillant de la branche montante du maxillaire.

2e Temps. — Deux volets osseux sont tracés avec la pince coupante comme le représente la fig. 336, aux dépens de la branche mon-

tante du maxillaire supérieur. Ces deux volets osseux, isolés en bas et en dehors, restent fixés au niveau de la suture du frontal et de ce qui existe des os propres du nez. Les volets osseux sont saisis l'un après l'autre avec une forte pince et le pédicule supérieur est fracturé, de manière à permettre leur coaptation sur la ligne médiane (fig. 337).

3e Temps. — Réunion des deux volets osseux par 4 points séparés à la soie fine, sur la ligne médiane et suture de leur extrémité inférieure à l'angle saillant de la branche montante du maxillaire supérieur, de manière à rétablir le squelette du nez avec sa saillie normale.

4e Temps. — La peau est réunie à points séparés comme le représente la fig. 331.

Si la peau ne s'est pas trouvée suffisante pour recouvrir le squelette ainsi reconstitué, il faut laisser la plaie bourgeonner et remettre à une date ultérieure la restauration des téguments par la méthode italienne.

Restauration des téguments du nez.

La restauration des téguments du nez par la méthode italienne exige deux opérations successives. Dans la première, on greffe sur la région nasale un lambeau cutané brachial qui demeure adhérent à son pédicule nourricier. Dans la seconde opération on détache du bras le lambeau, devenu vivace et on complète la rhinoplastie.

1re INTERVENTION

1er Temps. — Avivement de la peau qui limite la perte de substance nasale en haut et sur les parties latérales.

2e Temps. — Mobilisation d'un lambeau brachial, de dimension exagérée et qui devra rester adhérent à son point d'implantation pendant 10 à 12 jours.

3e Temps. — Suture du lambeau cutané brachial à la surface d'avivement préparée pour le recevoir.

Fixation du bras et de l'avant-bras à la tête par un appareil inamovible.

2e INTERVENTION

Au bout de 5 à 6 jours, lorsque la vitalité du lambeau brachial est assurée, on sectionne partiellement le pédicule et l'on vérifie si la vascularisation du lambeau mobilisé est satisfaisante.

3e INTERVENTION

Trois jours après on détache entièrement le lambeau brachial et on complète l'autoplastie.

1er Temps. — Le lambeau cutané brachial, entièrement libéré de son pédicule nourricier, est adapté sur la région qu'il doit recouvrir. Ce lambeau doit avoir des dimensions exubérantes.

2e Temps.. — On pratique l'avivement de la région nasale inférieure; ce temps de l'opération varie beaucoup d'un cas à l'autre et se trouve subordonné à la difformité préexistante.

3e Temps. — Adaptation définitive et suture du lambeau autoplastique.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

ÉLÊPHANTIASIS DU NEZ — ACNÉ HYPERTROPHIQUE

Cette affection se traite par la résection des parties exubérantes. La technique opératoire est subordonnée à chaque cas particulier. On fera

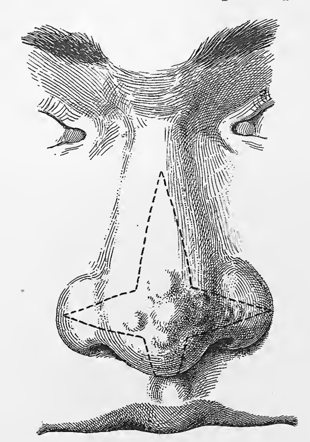


Fig. 338. — Éléphantiasis du nez. Résection en étoile de la partie exubérante.

la résection cunéiforme des parties les plus altérées, avec conservation, pour la restauration, des intervalles de peau à peu près saine. Il faut ménager avec soin le squelette ostéo-cartilagineux.



Fig. 339. — Éléphantiasis du nez. Résection des tissus exubérants.



Fig. 340. — Éléphantiasis du nez. Suture de la plaie.

La fig. 338 montre le tracé d'une résection du lobule du nez hypertrophié. Le tracé est celui d'une étoile à quatre branches. Dans certains cas on peut éviter la résection partielle de la sous-cloison, comme le représentent les figures 339 et 340.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOMA SUPERFICIEL

L'épithélioma doit être extirpé le plus tôt possible. Les petits épithéliomas sessiles superficiels peuvent être extirpés à la curette. S'il y a récidive, on fera une ablation large, suivie d'autoplastie.

L'ablation de l'épithéliome latéral de la racine du nez peut exiger



Fig. 341. — Extirpation d'un cancroïde de la partie latérale de la racine du nez. Tracé des incisions en étoile et du lambeau autoplastique.



Fig. 342. — Même opération. Résultat obtenu par la suture en étoile combinée avec le glissement du lambeau sous-orbitaire.

une perte de substance assez étendue. Cette perte de substance sera comblée par le glissement d'un lambeau cutané sous orbitaire. L'opération est représentée par les dessins 341 et 342 et par les figures 343 et 344, qui en font comprendre tous les détails.

OSTÉOSARCOME

L'ostéosarcome de la branche montante du maxillaire supérieur peut se développer primitivement vers la cavité des fosses nasales et être reconnu par la rhinoscopie. On pourra faire l'examen d'un petit fragment de la tumeur enlevé à la cocaïne, avant de pratiquer l'opération.



Fig. 343. — Extirpation d'un cancroïde de la partie latérale de la racine du nez. Incision en étoile pour faciliter le glissement du lambeau autoplastique.



Fig. 344. — Id. Tracé et mobilisation d'un lambeau cutané sous-orbitaire destiné à combler la perte de substance principale.

OPÉRATION

L'opération se fera par une incision cutanée longeant le pli naso-génien. Si la peau est ulcérée, on fera comme plus haut l'autoplastie par glissement d'un lambeau génien oblique en haut et en dedans; mais ce lambeau sera plus large et devra être approprié à la perte de substance.

La peau de la joue est généralement très souple. On doit, en détachant le lambeau cutané, ménager les muscles sous-jacents et les rameaux correspondants du nerf facial.

AFFECTIONS DES FOSSES NASALES

LÉSIONS TRAUMATIQUES

HÉMATOME DE LA CLOISON

L'hématome consécutif aux fractures de la cloison est bilatéral et les deux foyers communiquent entre eux. On évacuera le contenu par une petite incision. Tamponnement des narines, pour assurer le recollement de la muqueuse.

ÉPISTAXIS REBELLE

L'épistaxis rebelle se traite par le tamponnement des fosses nasales avec une longue compresse de gaze. Cette compresse sera attirée d'arrière en avant à l'aide d'un gros fil de soie qu'on aura préalablement passé d'avant en arrière avec une petite bougie uréthrale, n° 12 ou 14 de la filière Charrière.

La bougie uréthrale est introduite dans la narine jusqu'au pharynx, où elle est saisie avec une longue pince courbe et attirée en avant; on y lie un gros fil de soie, qui est amené à son tour, jusqu'au dehors de l'orifice des narines.

Le chef buccal du fil est noué solidement sur l'angle d'une longue compresse de gaze stérilisée, qui est guidée sur l'index et attirée par des tractions sur le fil de soie au-dessus du voile du palais, de manière à sortir par l'orifice antérieur des fosses nasales. Il est rare qu'il soit nécessaire de compléter le tamponnement antérieur.

On coupe en avant et en arrière avec les ciseaux, la partie exubérante et on repousse avec le doigt la partie postérieure de la compresse au-dessus du voile du palais.

On peut aussi introduire dans la narine une longue pince courbe qui vient saisir en arrière de la luette l'extrémité d'une compresse introduite au fond de la bouche (fig. 345).

Le tampon est enlevé au bout de trois ou quatre jours en le sai-

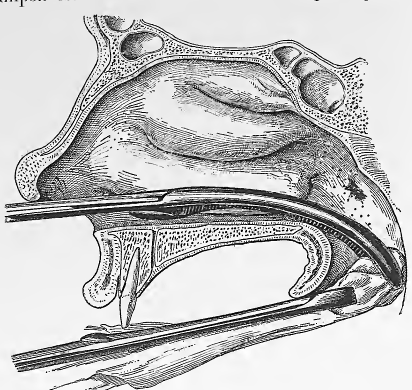


Fig. 345. — Tamponnement des fosses nasales. La compresse, poussée derrière la luette avec une pince tire-balle, est saisie entre les mors d'une pince courbe, introduite dans la narine.

sissant sur l'index, au-dessus du voile du palais, avec une pince courbe.

CORPS ÉTRANGERS ET CALCULS

Les corps étrangers des fosses nasales sont très variés. Les rhinolithes sont au contraire assez rares. Le diagnostic est en général facile.

OPÉRATION

L'extraction se fait avec une pince à polypes; elle sera complétée, avec une curette, si le corps étranger est friable et s'est fragmenté. On assurera ensuite l'antisepsie de la région, qui est habituellement le siège d'une inflammation intense, avec des injections de liqueur de Labarraque à 1 p. 200 ou d'eau salée à 8 p. 1000.

AFFECTIONS INFLAMMATOIRES

LÉSIONS INFLAMMATOIRES AIGUES

CORYZA AIGU

Nous ne mentionnons ici le coryza aigu que pour signaler sa guérison rapide par la médication anti-staphylococcique.

L'administration de la staphylase, dans la période d'invasion, fait céder en une à deux heures la céphalagie, la douleur ressentie dans les sinus frontaux et maxillaires, le malaise général.

ABCÈS DE LA CLOISON

Les abcès de la cloison se reconnaissent à la rhinoscopie et seront incisés après cocaïnisation.

On pourra essayer d'obtenir la résolution en instituant la médication anti-staphylococcique.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES CHRONIQUES

HYPERTROPHIE DE LA MUQUEUSE DES CORNETS

Le coryza chronique est entretenu par l'hypertrophie de la muqueuse des cornets. Cette affection cède aux cautérisations avec l'anse galvanique, après anesthésie locale à la cocaïne.

Dans les cas où il y a indication de pratiquer l'anesthésie générale au chlorure d'éthyle, on peut extirper d'un seul coup la muqueuse exubérante et même le rebord osseux du cornet inférieur avec le modèle le plus long de mes pinces-gouge pour les fosses nasales. Le bord du cornet est saisi entre les mors de l'instrument et on le détache par deux mouvements brusques de rotation à droite puis à gauche.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES ET ACQUISES

OCCLUSION CONGÉNITALE OU ACQUISE DES FOSSES NASALES

OPÉRATION

On pratiquera la résection à la pince gouge et à la curette, au besoin avec le ciseau et le maillet, de tout le squelette exubérant.

HYPERTROPHIE DU SQUELETTE DES CORNETS

L'hypertrophie de la muqueuse se complique assez fréquemment d'hypertrophie du squelette sous jacent.

Le bord hypertrophié du cornet s'extirpe aisément avec la pince-gouge représentée fig. 353.

La pince la plus longue est destinée spécialement à l'extirpation du bord libre du cornet inférieur, muqueuse et squelette à la fois.

OPÉRATION

La pince est introduite obliquement, une des branches dans le méat inférieur, l'autre entre la surface interne du cornet et la cloison.

Les anneaux sont rapprochés, et, d'un mouvement brusque de torsion, le bord du cornet est fracturé et extirpé. L'hémorragie est insignifiante.

DÉVIATION ET ÉPERON DE LA CLOISON

La déviation de la cloison se produit habituellement pendant l'adolescence, au moment ou le nez acquiert son développement définitif.

La résection des éperons de la cloison se fait après anesthésie

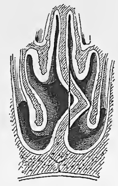


Fig. 346. — Déviation de la cloison. La section avec la scie exposerait à une perforation.

Fig. 347. — Id. Décollement de la muqueuse nasale du côté concave afin d'éviter la perforation.

locale à la cocaïne ou bien après anesthésie générale au chlorure d'éthyle. On emploiera soit la petite scie représentée fig. 320, soit l'emporte-pièce de Lermoyez. Il est prudent, pour éviter la perforation de la cloison, de décoller du côté concave la muqueuse nasale par une injection d'eau salée.

SYNÉCHIES NASALES

Les adhérences entre le cornet et la cloison se traitent par l'arrachement des tissus exubérants, et, s'il y a lieu, du bord des cornets, avec une pince à polypes. Il est nécessaire d'isoler les surfaces saignantes par des pansements journaliers avec une petite compresse de tarlatane. Ce pansement doit être continué jusqu'à la reproduction du revêtement épidermique.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

POLYPES MUQUEUX DES FOSSES NASALES

Les polypes muqueux sont soit pédiculés, soit sessiles, soit disposés en grappes.

OPÉRATION

1° AVEC LE SERRE-NŒUD

L'ablation au *serre-nœud*, après cocaïnisation, est le procédé le plus employé.

L'action de la cocaïne fait rétracter la muqueuse tuméfiée et le tissu même des polypes, qui deviennent ainsi plus visibles et plus facilement accessibles.

Le serre-nœud n'agit bien souvent que comme instrument de préhension, et le chirurgien arrache le polype dès qu'il le tient solidement.

2° AVEC LES PINCES A POLYPES

Je préfère *mes pinces à polypes*, qui sont construites de manière à vider en une séance les fosses nasales de tous les polypes muqueux

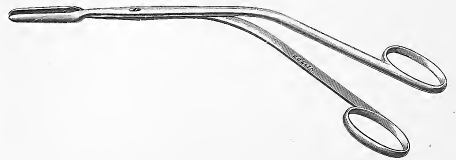


Fig. 348. — Pince-gouge de Doyen pour les polypes des fosses nasales. Cette pince se fait de divers modèles.

qu'elles peuvent contenir. Ce sont de petites pinces gouge, qui se font de 3 modèles. L'une, à mors droits et grêles, pour les polypes très

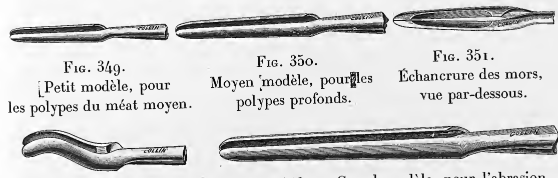


Fig. 349. Petit modèle, pour les polypes du méat moyen.

Fig. 350. Moyen modèle, pour les polypes profonds.

Fig. 351. Échancrure des mors, vue par-dessous.

Fig. 352. — Modèle spécial, pour le méat supérieur.

Fig. 353. — Grand modèle, pour l'abrasion du bord libre du cornet inférieur.

accessibles; la seconde un peu plus forte; la troisième à mors courbes, pour le méat supérieur; la quatrième à mors longs et puissants, pour l'abrasion de tout le rebord du cornet inférieur.

On peut extraire les polypes avec ces pinces, à l'aide de l'anesthésie

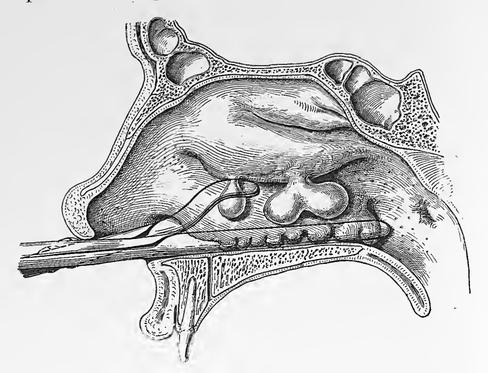


Fig. 354. — Extraction d'un polype du cornet moyen avec la pince à polypes. Résection du bord du cornet inférieur avec la pince-gouge nasale grand modèle.

locale à la cocaïne. Le malade est placé devant le chirurgien qui éclaire le champ opératoire avec un miroir frontal.

Chez les sujets pusillanimes, et lorsque les polypes muqueux sont

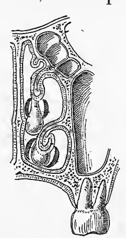


Fig. 355. — Coupe transversale montrant comment les mors des pinces-gouge saisissent les polypes des fosses nasales ou le bord hypertrophié du cornet inférieur.

nombreux et volumineux, il est plus simple de pratiquer l'anesthésie générale au chlorure d'éthyle et d'extraire la totalité des polypes en une séance. Mes pinces à polypes sont construites de telle manière qu'elles

peuvent servir à abraser d'un seul coup, s'il y a lieu, tout le rebord polypeux du cornet inférieur ou du cornet moyen, reconnu par la rhinoscopie.

L'écoulement de sang s'arrête très vite, et on fera, s'il est nécessaire, le tamponnement.

Traitement consécutif.

Que les polypes muqueux des fosses nasales soient extirpés au serre-nœud ou saisis avec les pinces, il faut avoir soin de vérifier douze à quinze jours après l'extraction, l'intégrité des fosses nasales, afin d'extirper les polypes profonds qui auraient pu échapper et de cautériser au galvano-cautère leurs points d'implantation.

MYXOME DIFFUS BÉNIN DES FOSSES NASALES

J'ai observé deux cas de myxome diffus bénin des fosses. Cette affection exige le curettage complet des fosses nasales ; l'opération sera répétée à plusieurs semaines d'intervalles jusqu'à non réapparition du néoplasme.

Ces deux cas, qui ont exigé chacun plusieurs interventions sous le chloroforme, ont guéri très bien et les patients n'ont pas présenté de récidive.

On évacue rapidement la masse myxomateuse par le procédé suivant : on introduit, sous l'anesthésie générale, une longue pince courbe dans chaque narine, pour saisir au fond du pharynx l'extrémité d'une compresse de gaze et on attire la compresse tout entière d'arrière en avant. chassant au-devant d'elle les masses myxomateuses (Voir fig. 345).

OSTÉOMES DES FOSSES NASALES ET DES SINUS

Ces productions, qui peuvent être presque sans connexions avec le squelette, apparaissent spontanément dans l'adolescence. On les reconnaît aisément à l'aide de l'examen direct ou de la radioscopie.

L'*extirpation* pourra presque toujours se faire sans incision cutanée, par la voie nasale, ou bien par incision du sillon gingivo-labial, suivie d'effondrement de la paroi externe du sinus maxillaire.

TUMEURS MALIGNES

SARCOME

Il n'est pas exceptionnel de constater le développement, à la partie postérieure du méat inférieur ou moyen, d'une saillie blanchâtre et ré-

sistante qui s'étend petit à petit pour gagner la base du crâne et se compliquer de prolongements intracrâniens. Ces tumeurs, qui sont histologiquement des sarcomes fusiformes, peuvent se montrer très voisines de l'épithélioma ou du carcinome. Elles se développent aux dépens de la muqueuse et de la sous-muqueuse des fosses nasales, au voisinage du cartilage de la trompe d'Eustache, parfois aux dépens des vestiges d'une fente branchiale.

L'infection ganglionnaire de la chaîne carotidienne indique le commencement de la généralisation.

OPÉRATION

L'ablation de ces tumeurs se fait par la voie transmaxillaire.

1er Temps. — Incision en 7 le long du rebord orbitaire inférieur et du sillon naso-génien.

2e Temps. — Mise à nu de la paroi externe du sinus, effondrement et résection de cette paroi avec la rugine, le ciseau et la pince gouge ou bien avec la mortaiseuse électrique.

3e Temps. — Résection au ciseau et à la pince gouge de la paroi interne du sinus et extirpation de la tumeur.

4e Temps. — Tamponnement de la plaie avec une longue mèche de gaze.

5e Temps. — Suture de la peau.

Cette opération permet d'atteindre les cellules ethmoïdales et sphénoïdales et la base du crâne, jusqu'au voisinage de l'apophyse basilaire.

Le tampon sera enlevé par la narine.

ENCHONDROME

L'enchondrome des fosses nasales exige une ablation large et, par suite, la même incision cutanée que le sarcome ou l'épithélioma. La voie trans-maxillaire est celle qui donne le plus de jour et qui occasionne en même temps le moins de délabrements.

OPÉRATIONS

SUR LES SINUS DE LA FACE

SINUS FRONTAL

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES PÉNÉTRANTES ET CORPS ÉTRANGERS

Le plus souvent il existe une fistule qui conduit sur le corps étranger. La radiographie indiquera son siège exact s'il s'agit d'un projectile métallique.

On opérera par la voie externe. L'incision sera parallèle à la moitié interne du sourcil.

ATHÉROME DU SINUS FRONTAL

Le sinus peut se trouver rempli d'une masse athéromateuse analogue au contenu des kystes sébacés.

L'évacuation du sinus exige une longue incision parallèle à la moitié interne du sourcil. Il faut assurer une large communication avec le méat supérieur des fosses nasales. Cette communication s'établit facilement avec le trépan à cliquet muni d'une fraise cylindro-sphérique de 8 millimètres de diamètre.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

EMPYÈME DU SINUS FRONTAL

L'empyème du sinus frontal se reconnaît à l'examen de la transparence locale avec une petite lampe électrique recouverte d'un manchon opaque de forme cylindrique, que l'on applique au-dessous de l'arcade sourcilière. Cet examen se fait dans la chambre noire. Cette affection se manifeste fréquemment à l'extérieur par un gonflement inflammatoire, avec rougeur et œdème de la paupière.

Les cas subaigus ne donnent lieu qu'à une douleur locale persistante avec écoulement purulent dans le méat supérieur des fosses nasales, et sans signes extérieurs.

Ces cas seuls sont justiciables de la trépanation du sinus par les voies naturelles.

La perforation du sinus frontal peut se faire sous le chloroforme, avec un perforateur droit à curseur, qu'il est facile de régler avec une vis de manière à apprécier la profondeur à laquelle pénètre l'instrument à partir de l'arcade dentaire supérieure ou de l'orifice des narines. La



Fig. 356. — Application de l'écarteur des commissures labiales.

paroi inférieure du sinus est assez résistante et l'instrument, au moment où il pénètre dans la cavité, donne à la main la sensation très nette d'une résistance vaincue.

J'emploie de préférence la longue fraise cylindro-sphérique de 8 ou de 12 millimètres de diamètre, montée sur une allonge de longueur appropriée (fig. 358 et 359). La tige qui sert d'allonge est montée dans un des porte-fraise du trépan à cliquet.

Lorsque l'empyème du sinus se complique de périostite externe et surtout d'une fistule cutanée, il est nécessaire d'inciser la peau au-dessus de l'arcade sourcilière et de perforer le sinus en ce point avec la fraise cylindro-sphérique de 12 millimètres et le trépan à cliquet.

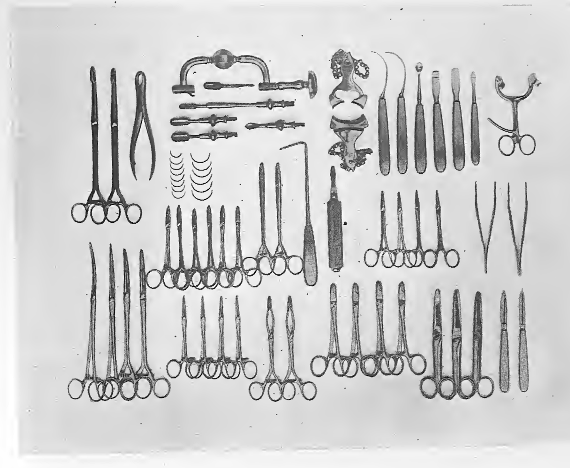


Fig. 357.

En bas et de droite à gauche : 2 bistouris, 2 paires de forts ciseaux droits, 1 paire de forts ciseaux courbes, 4 pinces à artères à mors courts, 2 pinces à mors ovalaires, 4 pinces à anneaux et à griffes, 4 pinces à mors courbes sur le champ.

Au-dessus : 2 pinces à griffes, 4 pinces de Championnière, 1 tournevis, 1 écarteur, 2 pinces porte-aiguilles à plateau excentré, 6 pinces porte-aiguilles à mors excavés et deux types d'aiguilles courbes.

En haut : 1 écarteur de molaires, 3 rugines, 1 curette, 2 aiguilles à manche, 1 écarteur bi-commissural, 1 trépan à cliquet et plusieurs types de mèches et de fraises cylindro-sphériques de 12 à 16 millimètres, 1 fraise cylindro-sphérique de 8 millimètres montée sur une allonge pour la trépanation du sinus frontal, des cellules ethmoïdales et du sinus sphénoïdal, 1 pince-gouge, 2 pinces à anneaux à mors excentrés.

Réduction au sixième.

Dans un cas où la suppuration était survenue chez une femme de près de 60 ans, j'ai trouvé une communication entre les deux sinus, au-dessous de la bosse nasale du frontal.

Chez un autre malade, où la suppuration du sinus frontal était d'ori-

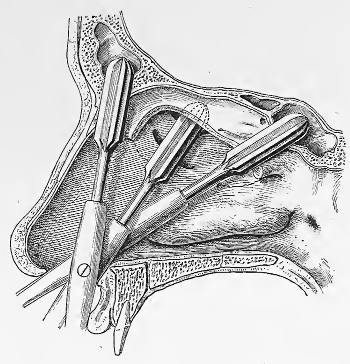


Fig. 358. — Trépanation du sinus frontal, des cellules ethmoïdales et du sinus sphénoïdal avec la fraise cylindro-sphérique de 8 et de 12 millimètres. La fraise de 8 millimètres suffit pour le sinus frontal. La fraise de 12 millimètres peut être employée pour les cellules ethmoïdales et le sinus sphénoïdal.

gine traumatique, j'ai dû extirper toute la paroi supérieure du sinus, pour évacuer un foyer purulent sous-dure-mérien.

FISTULES DU SINUS FRONTAL

S'il existe un corps étranger, on en fera l'extraction.

S'il s'agit d'une simple fistule purulente, on rétablira une large



Fig. 359. — Tige supplémentaire servant d'allonge pour l'évidement des sinus frontal, ethmoïdal et sphénoïdal.

communication avec la fosse nasale. Cette opération exige l'emploi du trépan à cliquet et de la fraise cylindro-sphérique de 8 ou de 12 millimètres, montée sur la tige supplémentaire (fig. 358).

La réparation autoplastique sera faite quelques semaines plus tard.

TUMEURS DU SINUS FRONTAL

TUMEURS BÉNIGNES

KYSTES GLANDULAIRES ET HYDROPISIES ENKYSTÉES

On perçoit assez souvent au palper une crépitation parcheminée due à l'amincissement osseux.

L'opération se fait par l'incision habituelle. Drainage par le méat supérieur.

POLYPES MUQUEUX. — OSTÉOMES

Ces tumeurs sont justiciables de l'ouverture large du sinus.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOMA. — OSTÉOSARCOME

Les tumeurs malignes exigent l'extirpation précoce, par la voie frontale.

CELLULES ETHMOÏDALES

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

EMPYÈME DES CELLULES ETHMOIDALES

La suppuration des cellules ethmoïdales se reconnaît à l'écoulement purulent, qui est constaté à l'exploration directe.

L'empyème des cellules ethmoïdales antérieures coïncide souvent avec celui du sinus frontal, et l'empyème des cellules ethmoïdales postérieures, avec celui du sinus sphénoïdal.

L'effondrement de la paroi nasale de ces cellules se fait par les voies naturelles, mais cette opération exige une certaine habileté manuelle.

On emploiera le trépan à cliquet et des fraises cylindro-sphériques de 8 ou 12 millimètres de diamètre, montées sur une tige graduée de 12 centimètres de longueur. On atteindra les cellules ethmoïdales en dirigeant la fraise vers la partie moyenne du méat moyen, et légèrement en dehors.

SINUS SPHÉNOIDAL

LÉSIONS TRAUMATIQUES

CORPS ÉTRANGERS

Les corps étrangers sont exceptionnels et se découvrent à l'ouverture du sinus atteint d'empyème.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

EMPYÈME DU SINUS SPHÉNOIDAL

L'empyème du sinus sphénoïdal se reconnaît à l'observation directe. Il peut être nécessaire d'extirper le cornet moyen hypertrophié.

Le meilleur procédé pour ouvrir largement le sinus sphénoïdal est l'emploi du trépan à cliquet et d'une fraise cylindro-sphérique de 12 millimètres de diamètre, montée sur une tige de 12 centimètres de longueur.

L'opération est pratiquée sous l'anesthésie générale. La fraise est dirigée directement à la partie postérieure et supérieure du méat moyen. L'emploi de cette technique permet d'éviter toute échappée dans la profondeur.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

POLYPES MUQUEUX

Les polypes muqueux ne déterminent pas d'accidents graves.

Les fibromes, les chondromes et les ostéomes sont rares, mais peuvent déterminer par suite de leur extension la compression du nerf optique.

TUMEURS MALIGNES

SARCOME

Le sarcome de cette région se généralise rapidement.

OPÉRATION

Les tumeurs du sinus sphénoïdal qui donnent lieu à des symptômes alarmants doivent être extirpées par la voie trans-maxillaire.

1er Temps. — Incision en 7 le long du rebord orbitaire inférieur et du sillon naso-génien.

2e Temps. — Découverte et résection de la paroi antérieure du sinus maxillaire, puis de ses parois interne et postérieure.

3e Temps. — Abord direct du sinus sphénoïdal.

4e Temps. — Tamponnement de la plaie; la compresse est disposée pour être enlevée par la narine correspondante.

5e Temps. — Suture de la peau.

SINUS MAXILLAIRE

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES

Les *épanchements sanguins* traumatiques peuvent suppurer et exiger l'opération de l'empyème du sinus.

CORPS ÉTRANGERS

Les *corps étrangers* peuvent être traumatiques ou d'origine chirurgicale : drains, canules de métal.

On les extraira par la fosse canine par la même technique que pour l'opération de l'empyème.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

EMPYÈME DU SINUS MAXILLAIRE

L'empyème du sinus maxillaire est facile à constater à la chambre noire, par l'éclairage intra-buccal avec une lampe électrique appropriée. Le degré d'opacité constaté permet même d'apprécier dans une certaine mesure la nature du contenu du sinus : nous avons trouvé deux fois le

sinus maxillaire rempli d'une pâte sébacée fétide analogue au contenu d'une loupe suppurée; l'opacité était totale.

Chez une autre malade il contenait plusieurs polypes muqueux.

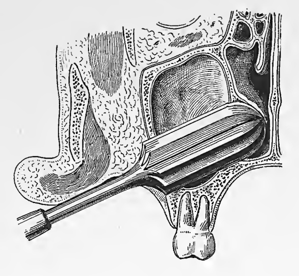


Fig. 360. — Trépanation du sinus maxillaire de part en part avec la fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres de diamètre, qui ouvre largement le méat inférieur des fosses nasales.

L'ouverture de la cavité osseuse doit donc être assez large pour en permettre l'exploration complète.

OPÉRATION

L'opération se fait dans le décubitus dorsal et sous le chloroforme.

Les commissures labiales sont écartées avec l'écarteur spécial représenté fig. 356, et la langue est maintenue par une pince à langue.

1er Temps. — Découverte de la paroi externe du sinus. La lèvre supérieure est relevée à l'aide d'une pince à anneaux ou bien à l'aide d'un petit écarteur et l'on incise le repli gingivo-labial sur une longueur de 15 millimètres à partir de la fosse canine.

2e Temps. — Perforation du sinus. La paroi externe du sinus est mise à découvert avec la rugine et perforée avec le trépan à cliquet et la mèche plate. L'orifice est agrandi avec la fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres, qui doit traverser le sinus et perforer la paroi nasale à son point le plus antérieur et le plus déclive.

3e Temps. — Toilette de la plaie et tamponnement. La cavité est vidée et épongée. On place une grosse mèche qui traverse le sinus de part en part, de la narine correspondante à la fosse canine et qui



Fig. 361. — Trépanation du sinus maxillaire gauche. Dénudation du maxillaire au niveau de la fosse canine.



Fig. 362. — Id. Perforation du sinus maxillaire dans la fosse canine avec la mèche plate et le trépan à cliquet.

est laissée 2 ou 3 jours. On tamponnera alors séparément les deux orifices.

Si la paroi du sinus est profondément altérée, il est prudent de maintenir ouvert pendant quelques semaines l'orifice externe, qui doit être assez grand pour permettre l'introduction de l'index et l'exploration facile de toute la cavité dans la chambre noire avec un spéculum approprié.



Fig. 363. — Trépanation du sinus maxillaire gauche.
Toilette du sinus avec une mèche de gaze.

On tamponnera l'orifice nasal, qui devra demeurer permanent et servira à faire les irrigations de la cavité.

L'orifice de la fosse canine se ferme habituellement de lui-même. S'il restait fistuleux, on le fermerait en décollant la muqueuse et en la faisant glisser au-devant de lui, pour la suturer à la muqueuse gingivale adjacente.

FISTULES

Le traitement des fistules du sinus maxillaire, qu'elles soient traumatiques, spontanées ou chirurgicales et, par leur siège, cutanées, gingivales, alvéolaires ou palatines, exige d'abord l'établissement d'une communication de l'antre avec le méat inférieur.

La fistule sera fermée par l'extirpation du trajet, suivie d'une autoplastie par glissement. La technique sera appropriée à chaque cas particulier.

OPÉRATION

1er Temps. — On trépane les deux parois du sinus maxillaire avec la fraise cylindro-sphérique de 16 millimètres (voir fig. 360) de manière à ouvrir largement le méat inférieur (voir plus haut).

2e Temps. — Extirpation du trajet fistuleux et autoplastie.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

KYSTES MUQUEUX ET HYDROPISIE DU SINUS KYSTES DENTAIRES. — POLYPES MUQUEUX

On pratiquera une large ouverture du sinus dans la fosse canine après incision du repli gingivo-labial (voir plus haut).

Établissement d'un large orifice dans le méat inférieur des fosses nasales.

FIBROME. — OSTÉOME

Les tumeurs solides et volumineuses peuvent exiger l'abord du sinus par la voie cutanée.

L'incision suivra le sillon naso-génien pour se recourber en dehors, vers la fosse canine.

TUMEURS MALIGNES

SARCOME. — ÉPITHÉLIOME. — CARCINOME

Ces tumeurs exigent une opération large et précoce. On opérera soit par la voie cutanée, soit par la voie buccale, suivant que la localisation de la tumeur exige ou la résection de la paroi externe du sinus, ou la résection de sa paroi inférieure. L'incision suivra le rebord inférieur de l'orbite et le pli naso-génien.

Les opérations sur le pharynx nasal seront décrites avec les opérations sur la région pharyngée.

OPÉRATIONS

SUR LES

ORGANES DE LA MASTICATION ET DE LA DÉGLUTITION

LÈVRES ET JOUES

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES

Les plaies par instruments tranchants peuvent exiger l'hémostase des coronaires, qui se fait en écrasant l'artère avec une pince à mors courts, laissée en place 2 à 3 minutes; s'il faut lier, on emploiera de la soie n° 1, ou du catgut n° 0.

Suture. — On fera, si la plaie est superficielle, la suture intradermique au fil d'argent ou au crin de Florence n° 0.

Si la section comprend toute l'épaisseur du tissu, y compris la muqueuse, on réunira d'abord la muqueuse à la soie fine, à points séparés, et ensuite la peau.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

LÉSIONS INFLAMMATOIRES AIGUËS

FURONCLE — ANTHRAX

Ces affections sont, aux lèvres et aux joues, très douloureuses, et exposent, comme les autres furoncles et anthrax des téguments de la face, à la phlébite de la veine faciale et des sinus crâniens. La cautérisation au fer rouge, seule efficace jusque dans ces derniers temps, contre les cas compliqués de phlébite faciale, n'est pas nécessaire si l'on emploie à temps les injections de sérum anti-staphylococcique et l'administration de la staphylase.

On se contentera localement de cataplasmes de farine de lin ou

d'amidon fréquemment renouvelés. La résolution est la règle. Si la médication anti-staphylococcique reste sans résultat, on emploiera le thermo-cautère. J'ai obtenu plusieurs fois une sédation rapide des accidents et les résolutions de la phlébite du sinus caverneux par une ou deux injections de sérum anti-staphylococcique.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES CHRONIQUES

ULCÉRATIONS TUBERCULEUSES

Le diagnostic est facile, en général, pour un œil exercé.

L'examen histologique d'un petit fragment des tissus altérés lèvera tous les doutes. Si les cautérisations au galvano-cautère et le curettage se montrent insuffisants, il peut y avoir indication de faire l'extirpation des points ulcérés au bistouri.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES

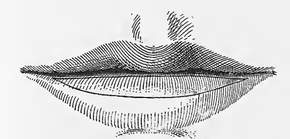
MACROCHEILIE

Qu'il s'agisse de l'hypertrophie de la lèvre supérieure ou de la lèvre inférieure, et qu'il y ait ou non lymphangiectasie, la macrocheilie se traite par la résection cunéiforme des tissus exubérants.

OPÉRATION

Anesthésie générale.

1er Temps. — Incisions. Tracé de deux incisions ovalaires allongées circonscrivant la partie exubérante, et disposées de telle sorte que





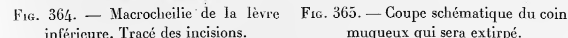


Fig. 364. — Macrocheilie de la lèvre inférieure. Tracé des incisions.

Fig. 365. — Coupe schématique du coin muqueux qui sera extirpé.

la ligne de réunion se trouve à 12 ou 15 millimètres en arrière de la jonction de la peau et de la muqueuse, c'est-à-dire au point le moins apparent.

2e Temps. — Résection. Résection cunéiforme du lambeau ainsi limité, et qui aura la forme d'un quartier d'orange.

3e Temps. — Hémostase et suture. L'écrasement des artérioles



Fig. 366. — Suture de la plaie.

avec une pince à mors courts, laissée en place 2 ou 3 minutes, suffit habituellement pour assurer l'hémostase.

Suture à la soie fine, en surjet ou à points séparés.

ECTROPION MUQUEUX

L'*ectropion muqueux* simple peut exiger la résection de la partie exubérante, ou bien l'extirpation d'un lambeau ovalaire à grand diamètre horizontal à la face interne de la lèvre, suivi de suture. Ce procédé permet d'attirer en arrière le bord libre de la lèvre, qui se trouvait primitivement renversé en dehors.

L'opération est analogue à celle de la macrocheilie.

BEC-DE-LIÈVRE

Bec-de-lièvre simple unilatéral.

L'opération du bec-de-lièvre simple et unilatéral ne doit pas être faite avant l'âge de 8 à 10 mois et l'opération du bec-de-lièvre compliqué avant l'âge de 12 à 15 mois. Il faut résister aux instances des parents pour ne pas risquer, par une opération hâtive, soit la mort de l'enfant, soit un résultat plastique insuffisant.

OPÉRATION

Anesthésie chloroformique.

1er Temps. — Avivement. Le bistouri pénètre par transfixion au niveau du bord de la lèvre, le tranchant en haut. La même incision faite de l'autre côté détache entièrement la muqueuse du bord de l'encoche.



Fig. 367.

En bas et de droite à gauche : 2 bistouris, 2 paires de forts ciseaux courbes, 4 pinces à artères, à mors courts et à griffes, 6 pinces à anneaux et à griffes, 2 pinces à mors courts pour les veines.

Au-dessus : 2 pinces à griffes, 4 pinces de Championnière, 6 pinces porte-aiguilles 4 types d'aiguilles tranchantes et 12 aiguilles intestinales.

En haut : 4 pinces à anneaux, 2 curettes, 2 aiguilles à manche, 2 pinces porte-aiguilles à plateau excentré, 2 pinces porte-agrafes et 50 agrafes de Michel.

Réduction au sixième.

L'avivement doit être complet à l'angle supérieur de la division labiale ; le bistouri doit pénétrer du côté de la muqueuse, à une pro-

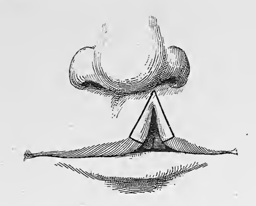


Fig. 368. — Bec-de-lièvre simple. Tracé de l'avivement symétrique montrant le V muqueux qui doit être réséqué. Tracé des incisions.

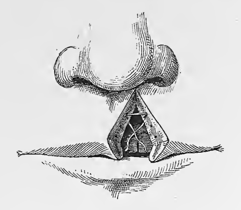


Fig. 369. — Id. L'avivement est terminé. Pose du premier fil muco-muqueux. On fera ensuite deux autres sutures muco-muqueuses au-dessous de la première.

fondeur suffisante pour obtenir une bonne réunion. L'hémorragie est insignifiante. Le V muqueux ainsi détaché est excisé à droite puis à gauche.

2e *Temps*. — *Réunion*. On rapproche d'abord les muqueuses profondément, au niveau du pli gingivo-labial. On place ensuite un point

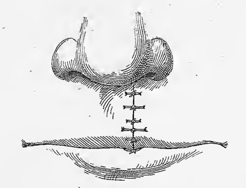


Fig. 370. — Id. La réunion de la partie verticale de la muqueuse terminée, on place un point à l'union de la peau et de la muqueuse du bord libre de la lèvre. On fait ensuite, sur la peau, 4 points alternativement intra-dermiques et sous-dermiques, et on réunit le bord libre de la lèvre par deux derniers points muco-muqueux.

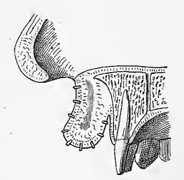


Fig. 371. — Coupe du plan de réunion montrant : les trois sutures muco-muqueuses intra-buccales, les quatre sutures cutanées dont l'inférieure se trouve à l'union de la peau et de la muqueuse, et les deux sutures muco-muqueuses du bord libre de la lèvre.

à l'union de la peau et de la muqueuse, puis les points cutanés et enfin les points muqueux du bord libre.



Fig. 372. — Bec-de-lièvre simple unilatéral.
Avivement du bord gauche de l'encoche.



Fig. 373. — Id. Les ciseaux détachent les parties molles du maxillaire afin d'en faciliter le glissement.



Fig. 374. — Id. Première suture muco-muqueuse.



Fig. 375. — Id. Troisième suture muco-muqueuse.



Fig. 376. — Id. Pose de la première suture cutanée à l'union de la peau et de la muqueuse.



Fig. 377. — Id. Résection finale d'une petite partie exubérante du lambeau muqueux triangulaire avant de terminer la suture du bord libre de la lèvre.

Les points de suture muqueux ne doivent pas pénétrer à plus de 3 millimètres de profondeur.

Les points cutanés pénètrent alternativement, les uns à 3 ou 4 millimètres de profondeur, les autres à 2 ou 3 millimètres seulement.

La suture doit être faite avec une aiguille courbe très fine, et de la soie ou du crin de Florence n° 0. L'aiguille doit pénétrer et ressortir, pour les points les plus profonds à 3 millimètres environ de la ligne de réunion, pour les points superficiels à 1 1/2 ou 2 millimètres seulement. La coaptation devra être exacte, sans que les fils soient trop serrés.

On remarquera que la réunion est obtenue par une suture superficielle de la muqueuse et de la peau et qu'il n'y a pas de sutures profondes comme on les recommande bien à tort dans les traités classiques.

Le résultat plastique est ainsi beaucoup plus satisfaisant et l'épaisseur de la lèvre restaurée se trouve plus considérable.

Bec-de-lièvre simple bilatéral.

OPÉRATION

1er Temps. — Avivement. On pratique l'avivement suivant le tracé de la fig. 378, de manière à ménager la peau de la région médiane.

2e Temps. — Réunion. Les sutures se font comme pour le bec-de-lièvre simple et unilatéral. On réunit d'abord la partie verticale de la muqueuse, puis la peau.

On prendra soin, en posant la suture cutanée qui se trouvera à

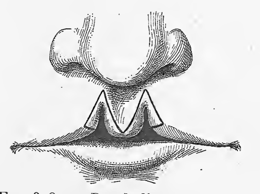


Fig. 378. — Bec-de-lièvre simple bilatéral. Tracé de l'avivement.

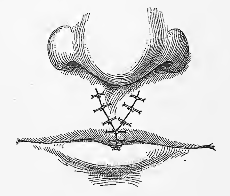


Fig. 379. — Bec-de-lièvre simple bilatéral. Suture.

l'extrémité du V médian de faire traverser à l'anse de fil, de droite à gauche, l'extrémité de ce petit lambeau médian.

Ce point de suture doit être placé exactement à la limite de la peau et de la muqueuse.

On terminera la suture comme pour le bec-de-lièvre simple, après

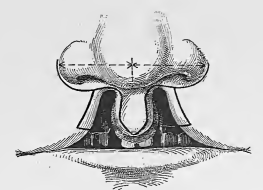


Fig. 380. — Même opération. Encoches très larges. Incisions libératrices nécessaires à la coaptation.

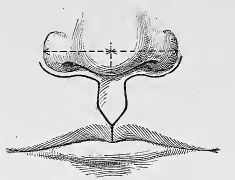


Fig. 381. — Même opération. Glissement des lambeaux latéraux et coaptation.

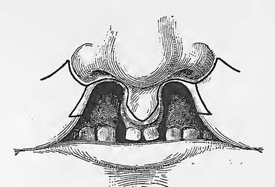


Fig. 382. — Id. Incisions complémentaires dans le cas de brièveté excessive des pointes latérales.

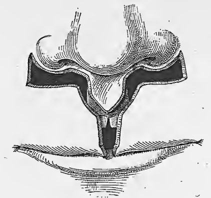


Fig. 383. — Même opération. L'avivement est terminé. Reconstitution de la lèvre.

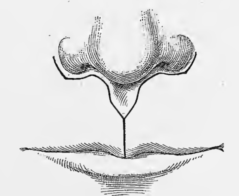


Fig. 384. — Coaptation des lambeaux.

avoir réséqué la portion exubérante du petit V muqueux ménagé au moment de l'avivement du bord libre de la lèvre.

Lorsque les deux encoches sont très larges et les deux vestiges de la lèvre supérieure très effacés, il est nécessaire de faire de chaque

côté, au voisinage de la narine, une incision curviligne libératrice (fig. 380). La suture se fera après glissement des tissus comme le représente la fig. 381.

Lorsque les deux encoches sont très larges (fig. 382) il peut être indispensable d'ajouter à l'incision libératrice curviligne représentée fig. 378 une incision externe descendant de 5 ou 6 millimètres, qui permettra de faire la coaptation et la réunion comme le représentent les fig. 383 et 384.

COMPLICATIONS DU BEC-DE-LIÈVRE SIMPLE
ASYMÉTRIE DES NARINES
BRIÈVETÉ EXCESSIVE DES TÉGUMENTS

Lorsque la narine du côté de la fissure est très ouverte ou bien lorsque la réunion est rendue difficile par la brièveté des deux lambeaux latéraux, on mobilise la lèvre en la détachant, à l'aide des ciseaux ou d'une spatule, de ses attaches au maxillaire supérieur, Ce décollement,

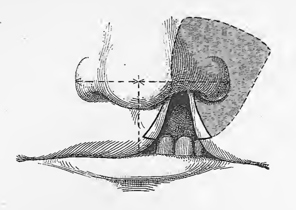


Fig. 385. — Bec-de-lièvre compliqué de fissure palatine unilatérale. Tracé de l'avivement. La teinte entourée de pointillé indique l'étendue sur laquelle il faut détacher les parties molles du maxillaire.

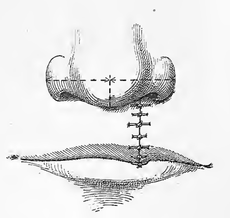


Fig. 386. — Id. La suture est terminée. Les points sont placés. On voit que l'aile gauche du nez se trouve rapprochée de la ligne médiane et occupe une position symétrique par rapport à l'aile droite.

doit être fait par la méthode sous-cutanée, dans la plaie d'avivement, et sans augmenter la plaie de la muqueuse, qui sera réunie comme d'habitude.

Si la hauteur de la lèvre réparée est insuffisante, on obviera à cet inconvénient plusieurs mois plus tard, quand le résultat de la première opération sera définitif, par l'intervention suivante :

INSTRUMENTS POUR L'OPÉRATION DU BEC-DE-LIÈVRE COMPLIQUÉ ET LA SUTURE OSSEUSE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

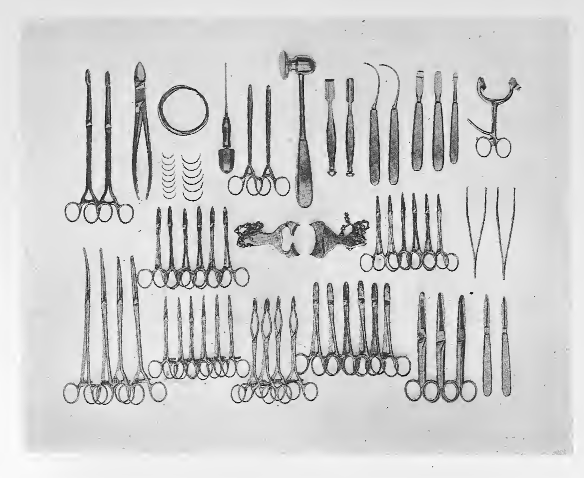


Fig. 387.

En bas et de droite à gauche : 2 bistouris, 2 paires de ciseaux droits, 1 paire de ciseaux courbes, 6 pinces à artères à mors courts et à griffes, 4 pinces à anneaux à mors ovalaires, 6 pinces à anneaux et à griffes, 4 longues pinces à mors courbes.

Au dessus : 2 pinces à griffes, 6 pinces de Championnière, 1 écarteur bi-commissural, 6 pinces porte-aiguilles à mors excavés.

En haut : 1 écarteur de molaires, 1 spatule tranchante, 2 rugines, 2 aiguilles à manche, 1 gouge, 1 ciseau, 1 maillet, 2 pinces porte-aiguilles à plateau excentré, 1 perforateur, 1 rouleau de fil de maillechort doré, 6 aiguilles assorties, 1 cisaille de Liston, 2 pinces à anneaux à mors ovalaires excentrés.

Réduction au sixième.

OPÉRATION

1er Temps. — Résection de la cicatrice de la première opération par un avivement analogue à celui de la fig. 369.

2e Temps. — Réunion séparée de la muqueuse, puis de la peau comme dans le bec-de-lièvre simple unilatéral.

Bec-de-lièvre compliqué.

Le bec-de-lièvre compliqué est caractérisé surtout par la déviation du bord alvéolaire, et la saillie exubérante du tubercule incisif. La déviation et le chevauchement du bord alvéolaire, qui coïncident habituellement avec une fissure palatine, doivent être négligés dans la

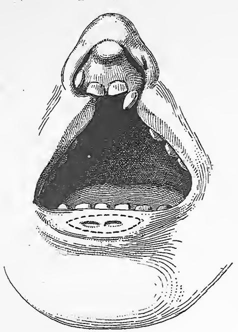


Fig. 388. — Bec-de-lièvre bilatéral avec saillie du tubercule médian sans fissure palatine. Fistules congénitales de la lèvre inférieure.

1re opération qui, si elle est faite vers l'âge de 8 ou 10 mois, se bornera à la restauration de la lèvre.

La réparation des déviations du bord alvéolaire et de la saillie exubérante du tubercule osseux médian du bec-de-lièvre compliqué ne doit pas se faire avant l'âge de 12 à 15 mois, à moins que l'enfant ne soit très vigoureux.

A. Déviation simple du bord alvéolaire.

La déviation du bord alvéolaire, lorsqu'elle est peu accentuée, n'exige aucune restauration.

Si elle est très accentuée (fig. 389 et 391), on peut mobiliser le tubercule osseux saillant par une section verticale faite avec le ciseau et le maillet, et l'enfoncer par un choc brusque après résection d'un petit quadrilatère de la cloison nasale.

Il faut prendre soin, en réséquant la partie exubérante de la cloison

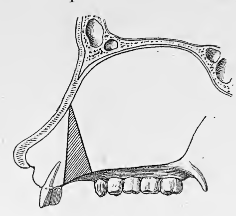


Fig. 389. — Id. Saillie exagérée du tubercule incisif. Résection défectueuse de la cloison nasale.

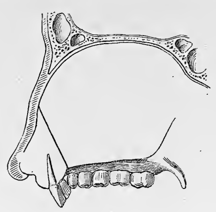


Fig. 390. — Id. Déviation des incisives en arrière après résection triangulaire de la cloison nasale.

nasale, de ne pas exciser un simple triangle (fig. 389) ce qui exposerait à reporter les incisives en arrière (fig. 390). La résection doit être faite (fig. 391) de manière que la réduction du tubercule médian place les incisives dans leur situation normale (fig. 392).

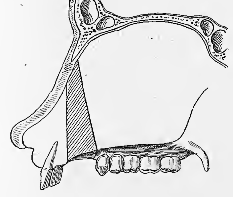


Fig. 391. — Id. Tracé de la résection quadrangulaire de la cloison nasale qui convient à la réduction du tubercule incisif.

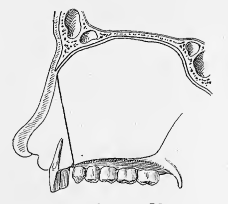


Fig. 392. — Id.
Réduction du tubercule incisif à sa position normale après résection de la cloison nasale.

La muqueuse est avivée de chaque côté du tubercule osseux et sur les points correspondants de la fissure palatine, puis on fait la suture avec de fines aiguilles courbes. On assure la fixité du tubercule osseux mobilisé en liant les dents voisines de chaque côté, avec un crin de Florence ou bien avec un fil d'argent.



Fig. 393. — Bec-de-lièvre bilatéral avec saillie du tubercule incisif sans fissure palatine et fistules congénitales de la lèvre inférieure.



Fig. 394. — Id. Le tubercule incisif est remis en place, avec conservation intégrale des dents.

B. Exubérance du tubercule incisif.

Quand la saillie en avant du tubercule incisif est très considérable, il n'est pas toujours possible de le réduire, cette réduction entraînant une détérioration trop considérable du lobule du nez. On fait alors la résection partielle du tubercule incisif, en ménageant la peau pour

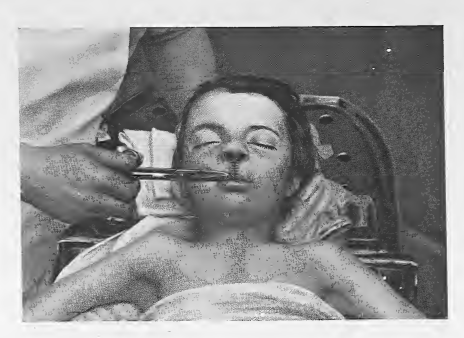


Fig. 395. — Id. La réunion de la lèvre est terminée. On remarquera la symétrie parfaite des narines.

reconstituer la sous-cloison et en adaptant la muqueuse qui double le tubercule osseux à la partie antérieure de la fissure palatine.

On réunira à droite et à gauche cette muqueuse du tubercule médian à la muqueuse gingivale après avivement des deux surfaces en contact, et on fortifiera cette suture par deux ligatures dentaires.

La réparation de la fissure palatine se fait de préférence après l'âge de 6 ans.

FISSURE COMMISSURALE

La réparation des fissures commissurales est facile et se fait de la manière suivante :

OPÉRATION

1er Temps. — Avivement. Section oblique du bord libre de la lèvre et résection de la muqueuse exubérante.

2e *Temps.* — Réunion séparée de la muqueuse puis de la peau et suture de la nouvelle commissure (fig. 398 et 399).

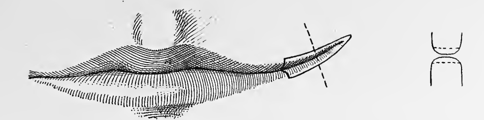


Fig. 396. — Fissure de la commissure labiale. Tracé de l'avivement.

Fig. 397. — Id. Coupe de cette fissure suivant la ligne pointillée de la fig. 396.

FISSURE DE LA LÈVRE INFÉRIEURE

La fissure de la lèvre inférieure est très rare et ne s'observe que sur la ligne médiane.

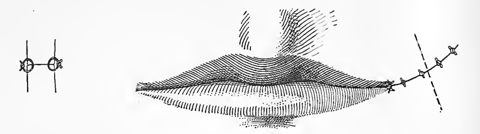


Fig. 398. — Id. Suture séparée de la muqueuse et de la peau.

Fig. 399. — Id. Aspect de la suture terminée.

On la réparera par le même procédé que la fissure commissurale.

FISTULES CONGÉNITALES DE LA LÈVRE INFÉRIEURE

Ces fistules sont généralement bilatérales et présentent l'aspect de deux petits infundibulums muqueux, situés près de l'union de la peau et de la muqueuse latérale, et qui se terminent profondément, au voisinage du frein.

Il y a coïncidence habituelle avec le bec-de-lièvre de la lèvre supérieure.

C'était le cas de l'enfant dont l'opération est représentée fig. 388, 393, 394, 395 et 400.

OPÉRATION

1er Temps. — Résection cunéiforme d'un petit lambeau transversal à l'union de la muqueuse et de la peau et comprenant les deux

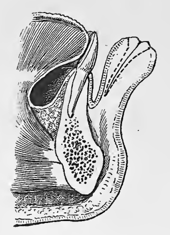


Fig. 400. — Fistules congénitales de la lèvre inférieure.
(Voir fig. 388.)

infundibulums fistuleux, dont le trajet profond est extirpé aussi profondément que possible.

2e Temps. — Suture avec de la soie très fine.

DIFFORMITÉS ACQUISES

CICATRICES DE BRULURES

Les cicatrices de brûlures, qui sont rétractiles, doivent être extirpées dans toute leur profondeur. Elles constituent habituellement de véritables nodules fibreux, très résistants.

Le point capital est de ménager dans l'extirpation de la cicatrice tout ce qui existe de peau saine ou à peu près saine et en général les tissus souples qui n'ont pas subi la rétraction cicatricielle.

Il est mieux d'obtenir un résultat satisfaisant par deux ou trois restaurations autoplastiques successives espacées de 5 ou 6 mois chacune, que de vouloir trop faire en une seule séance.

ECTROPION CICATRICIEL DE LA LÈVRE INFÉRIEURE

La muqueuse ayant été le plus souvent respectée, on observe un ectropion partiel ou total de la lèvre inférieure, par rétractilité de la

cicatrice cutanée, qui a fini par attirer la muqueuse au niveau du menton. La cicatrice réséquée et la muqueuse complètement libérée, on

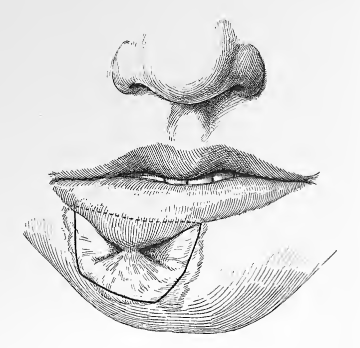


Fig. 401. — Ectropion de la lèvre inférieure à la suite d'une brûlure au 4e degré.

obtient une perte de substance cutanée très étendue et qui correspond assez exactement à l'étendue des tissus détruits par l'action de la chaleur.

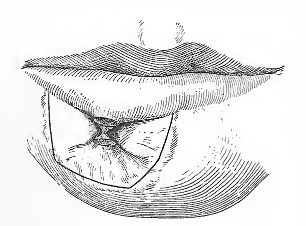


Fig. 402. — Id. Section de la bride cicatricielle principale. Tracé de la résection des tissus pathologiques.

leur. La réparation de cette perte de substance se fera, suivant le degré d'intégrité des tissus voisins, par la mobilisation d'un lambeau cutané. On suivra les indications données plus haut pour la cheiloplastie en général.

ECTROPION ET BRIDES DE LA LÈVRE SUPÉRIEURE

A la lèvre supérieure, si le nez est conservé, on n'observe guère qu'un ectropion partiel et assez limité, dû à la rétraction d'une ou

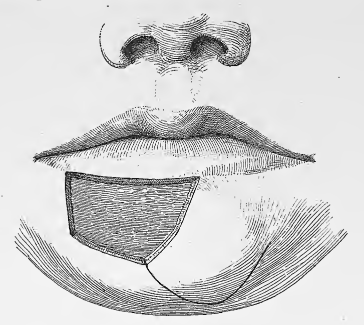


Fig. 403. — Id. Extirpation des tissus rétractiles. Tracé du lambeau autoplastique.

plusieurs brides cicatricielles étroites. J'ai obtenu d'excellents résultats de l'*extirpation totale* de ces brides cicatricielles rétractiles. Elles ne se

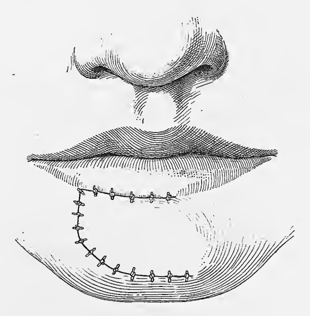


Fig. 404. — Id. Glissement et suture du lambeau autoplastique.

reproduisent pas lorsqu'on ne laisse aucune trace de leur tissu dans leur profondeur.

Dès que la non-reproduction de la bride cicatricielle est certaine, c'est-à-dire au bout de 5 à 6 mois, on complète l'autoplastie de la lèvre, s'il est nécessaire, par le glissement d'un petit lambeau cutané prélevé au voisinage de l'aile du nez.

ECTROPION CICATRICIEL

L'opération comprend 3 temps :

1er Temps. — Incision de la cicatrice et libération complète de la lèvre.

2e Temps. — Excision des tissus cicatriciels rétractiles dans toute leur étendue.

3e Temps. — Autoplastie par l'un des procédés indiqués plus haut (voir t. I, p. 431 à 459) suivant la forme et l'étendue de la perte de substance cutanée.

ADHÉRENCES ET ATRÉSIE DE L'ORIFICE BUCCAL

ATRÉSIE SIMPLE

L'atrésie simple se traite par une opération analogue à la cantho-plastie externe. On incise la peau et la muqueuse horizontalement sur

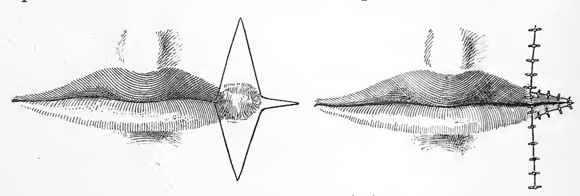


Fig. 405. — Atrésie de la commissure labiale par une cicatrice de brûlure au 4e degré. Tracé des incisions autoplastiques.

Fig. 406. — Même opération. Résection des tissus pathologiques et reconstitution de la commissure buccale. Les sutures sont terminées.

l'étendue nécessaire, d'un seul ou des deux côtés. On excise ensuite une quantité de peau suffisante au niveau de l'une et de l'autre lèvre pour obtenir le renversement normal de la muqueuse en dehors, et on suture les lambeaux muqueux à la peau par une suture à points séparés.

ATRÉSIE CICATRICIELLE

L'atrésie cicatricielle d'une commissure à la suite d'une brûlure exige la résection des tissus pathologiques dans toute leur épaisseur. On fera cette résection par une double incision en V, circonscrivant un losange à grand axe vertical.

On fera ensuite, pour rétablir la commissure dans son étendue normale, une petite incision en V, on réséquera les tissus intermédiaires (fig. 405) et on suturera à la peau deux petits lambeaux muqueux. Réunion verticale des deux incisions en V, supérieure et inférieure par une suture séparée de la muqueuse et de la peau.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

LIPOMES. — FIBROMES. — MYXOMES

Ces tumeurs s'extirpent de préférence par une incision buccale transversale.

L'opération est simple, et varie suivant chaque cas particulier.

KYSTES. — ADÉNOMES

On fera également l'extirpation au bistouri. Si l'anesthésie locale peut suffire, on circonscrira la région qu'il faut anesthésier par l'application de deux longues pinces à mors élastiques, et on fera des injections interstitielles de cocaïne à 1/50e, après avoir pris soin d'anesthésier la peau au chlorure d'éthyle.

ANGIOMES

Les angiomes bien limités doivent être extirpés au bistouri. Il y a peu de sang lorsque l'on coupe à 2 ou 3 millimètres au delà du tissu caverneux.

Les angiomes diffus ne peuvent être guéris que par des opérations compliquées. Dans les cas où l'extirpation en un ou plusieurs temps est impossible, on obtient de bons résultats par la *dilacération du tissu caverneux*, qui se fera par de petites incisions, avec un instrument mousse, et même avec le doigt. Cette opération sera suivie d'un tamponnement aseptique. On le répétera un certain nombre de fois, à plu-

sieurs semaines d'intervalle. Le processus inflammatoire finit par oblitérer les réseaux caverneux.

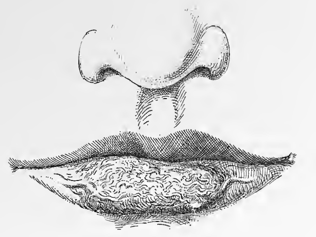


Fig. 407. — Angiome cirsoïde de la lèvre inférieure, montrant par transparence les deux troncs artériels afférents et leurs ramifications,

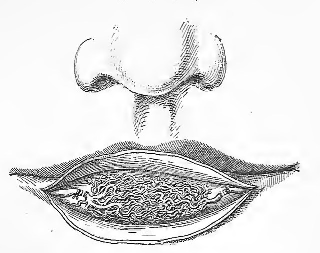


Fig. 408. — Id. Dissection de la muqueuse, ligature des deux artères afférentes. Section des artères au delà de la ligature et extirpation de l'angiome.

J'ai observé un cas curieux d'angiome cirsoïde de la lèvre inférieure. Ce cas est représenté fig. 407 et 408.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOMA

L'épithélioma est le plus souvent si caractéristique qu'il est impardonnable de le méconnaître.

Je dois mentionner cependant certains cas d'ulcérations des lèvres en apparence simples, chez des personnes atteintes de psoriasis buccal,

et qui, histologiquement, sont de l'épithélioma pavimenteux à globes épidermiques. Le diagnostic précoce de ce petit épithélioma exige une grande expérience clinique.

L'épithélioma affecte plus fréquemment la lèvre inférieure que la lèvre supérieure.

L'infection des ganglions sous-maxillaires, sus-hyoïdiens médians, et même carotidiens est parfois très rapide. Ces tumeurs exigent une extirpation précoce et complète. Les opérations qui se pratiquent pour l'épithélioma des lèvres seront décrites dans le chapitre de la cheiloplastie.

CHEILOPLASTIE

EXCISION LONGITUDINALE DU BORD LIBRE

1° L'excision superficielle du bord libre de la lèvre (supérieure ou inférieure) est indiquée pour les petits épithéliomes à grand diamètre transversal. Elle se fait comme l'opération de la macrocheilie.

OPÉRATION

1er Temps.— Résection d'un lambeau cunéiforme transversal, circonscrit entre deux incisions ovalaires.

2e Temps. — Suture à la soie fine, à points séparés.

RÉSECTION EN V OU CUNÉIFORME

Lorsque l'épithélioma, tout en étant de petite dimension, atteint toute l'épaisseur de la lèvre, le procédé le meilleur est la résection cunéiforme, pratiquée à 3 ou 4 millimètres en dehors du néoplasme.

OPÉRATION

Anesthésie locale à la stovaïne, après application de deux pinces à mors élastiques, ou bien anesthésie générale.

1er Temps. — Résection cunéiforme de la lèvre, en prenant soin de dépasser de 3 à 4 millimètres les limites extrêmes du néoplasme.

Pour éviter de raccourcir le diamètre vertical de la lèvre, on tracera les deux branches de l'incision en V en leur donnant un certain degré

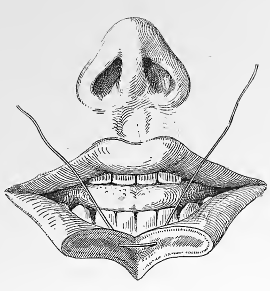


Fig. 409. — Résection en V de la lèvre inférieure pour un petit cancroïde. Pose de la première suture muco-muqueuse.

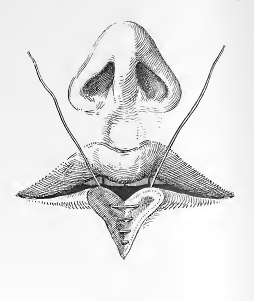


Fig. 410. — Id. La suture de la partie verticale de la muqueuse est sur le point d'être terminée. Pose du 4e fil.

de concavité soit en dehors, soit en dedans, suivant que l'exubérance des tissus sera plus grande au niveau du bord libre de la lèvre, ou

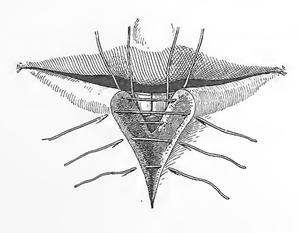


Fig. 411. — Id. Schéma montrant les dernières sutures de la muqueuse et les premières sutures cutanées.

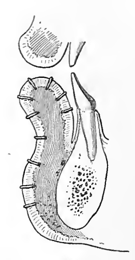


Fig. 412. — Même opération. Coupe du plan de réunion montrant les sutures muqueuses et cutanées.

bien à sa partie moyenne. L'extrémité inférieure du V devra être taillée à angle très aigu.

La résection de la muqueuse dépendra de l'étendue du néoplasme de ce côté.

2e *Temps.* — Hémostase, s'il y a lieu, avec des pinces à mors courts ; laisser les pinces en place 3 à 4 minutes, et suturer.

On commencera par suturer la muqueuse à points séparés : 3 ou 4 points sur la muqueuse, suivant l'étendue de la résection, seront placés successivement (fig. 409 et 410).

On suturera ensuite la peau, en plaçant le 1er point cutané à l'union de la peau et de la muqueuse. On termine la réunion, comme pour le bec-de-lièvre, par le bord libre de la lèvre.

On doit employer, pour la réunion, de la soie nº 1 ou du crin de Florence fin et de petites aiguilles courbes. On remarquera que la peau



Fig. 413. — Suture de la lèvre. Mauvaise coaptation par des points cutanés profonds passant au voisinage de la muqueuse.

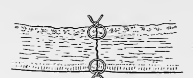


Fig. 414. — Id. Bonne coaptation par la réunion isolée de la muqueuse et de la peau.

et la muqueuse doivent être réunies séparément. Il faut rejeter absolument le procédé de suture recommandé dans beaucoup de livres classiques et qui consiste (fig. 413) à faire des sutures profondes du côté de la peau seulement, le fil passant à 1 ou 2 millimètres seulement de la muqueuse.

Ce procédé est très défectueux, car il amincit la surface de coaptation, cette surface atteint au contraire le maximum d'épaisseur lorsqu'on fait la suture telle que je l'ai décrite, en réunissant séparément la muqueuse et la peau (fig. 414).

RÉSECTION DE PLUS DU TIERS DE LA LÈVRE INFÉRIEURE

La résection en V simple n'est possible que si l'excision ne doit pas dépasser le quart de la lèvre inférieure. L'extirpation de plus du tiers de la lèvre inférieure exige une réparation autoplastique immédiate. Cette réparation doit être faite par le procédé des triangles, qui est décrit ci-dessous : la coaptation est obtenue par le glissement des téguments de la face, doublés de leur muqueuse normale. J'ai imaginé ce procédé en 1886.

1° RESTAURATION D'UNE MOITIÉ DE LA LÈVRE INFÉRIEURE ET, S'IL Y A LIEU, D'UNE COMMISSURE. PROCÉDÉ DES DEUX TRIANGLES

1er Temps. — Tracé des incisions cutanées. On fait successivement, conformément au tracé de la figure 415, des incisions rectilignes cir-

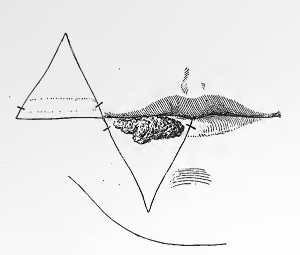


Fig. 415. — Résection de la moitié de la lèvre inférieure par la méthode des triangles opposés par le sommet. Tracé des incisions.

Fig. 416. — Résection de la moitié de la lèvre inférieure, de la commissure et d'une petite partie de la lèvre supérieure. Tracé des incisions.

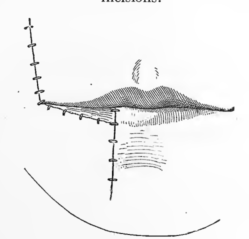


Fig. 417. — Résection de la moitié de la lèvre inférieure. Aspect de la suture terminée.

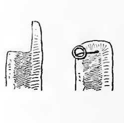


Fig. 418. — Taille du petit lambeau muqueux buccal qui sera suturé à la peau pour reconstituer le bord libre de la lèvre.

conscrivant deux triangles isocèles; ces triangles sont opposés par le sommet au niveau de la commissure labiale.

Si la commissure est envahie par le cancer, on modifie le tracé des incisions comme l'indique la fig. 416.



Fig. 419. — Résection de la moitié de la lèvre inférieure. Procédé des triangles opposés par le sommet.



Fig. 420. — Résection de la moitié de la lèvre inférieure. La muqueuse buccale vient d'être suturée à la peau pour reconstituer la lèvre.



Fig. 421. — Résection de la moitié de la lèvre inférieure. Réunion médiane de la peau.



Fig. 422. — Résection de la moitié de la lèvre inférieure. Aspect de la suture terminée.

2e Temps. — Extirpation du néoplasme et du triangle cutané supérieur. Le cancer est extirpé au delà de ses limites avec le triangle cutané correspondant. On extirpe alors le triangle cutané supérieur ou génien, en ménageant la muqueuse, qui est taillée à son tour sous forme d'un petit lambeau horizontal de 18 à 20 millimètres de hauteur.

3e Temps. — Hémostase et réunion. On suture d'abord à la peau le petit lambeau muqueux qui doit reconstituer le bord libre de la lèvre (fig. 418). Puis on fait la suture verticale de la mu-

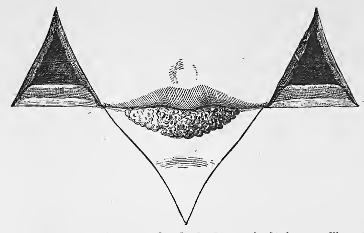


Fig. 423. — Résection totale de la lèvre inférieure. Tracé schématique des incisions. On voit, à la base des deux triangles latéraux, où la peau est enlevée, les petits lambeaux de muqueuse buccale qui seront suturés à la peau pour reconstituer le bord libre de la lèvre.

queuse de la lèvre inférieure, comme dans la simple résection en V (fig. 409).

On suture ensuite la peau et le bord libre de la lèvre inférieure, puis on termine par la suture verticale de la muqueuse de la joue, puis de la lèvre supérieure à la peau de la joue, en prenant soin de reconstituer la commissure labiale.

2° RESTAURATION DE LA TOTALITÉ DE LA LÈVRE INFÉRIEURE
PROCÉDÉ DES TROIS TRIANGLES

La restauration de la totalité de la lèvre inférieure se fait par le procédé des trois triangles.

1er Temps. — Tracé des incisions cutanées. On fait successivement et chacune d'un seul trait les incisions représentées sur les fig. 423 et 424.

2e *Temps.* — Résection du néoplasme et du triangle cutané correspondant, puis des deux triangles cutanés jugaux, ces deux derniers

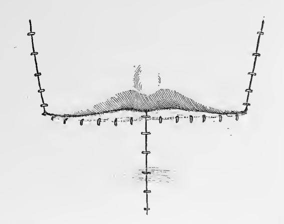


Fig. 424. — Résection totale de la lèvre inférieure. Aspect de la suture terminée.

en ménageant la muqueuse. La muqueuse jugale est incisée et taillée sous forme de deux petits lambeaux rectangulaires qui serviront à reconstituer le bord libre de la lèvre (fig. 423).



Fig. 425. — Résection totale de la lèvre inférieure par le procédé des trois triangles. Tracé des incisions

3e *Temps.* — *Hémostase et réunion.* On suture d'abord à la peau les deux petits lambeaux muqueux qui reconstituent le bord libre de



Fig. 426. — Résection totale de la lèvre inférieure. Aspect de la plaie après l'extirpation de la lèvre et des deux triangles cutanés.



Fig. 427. — Résection totale de la lèvre inférieure. Les sutures sont terminées. On voit, en comparant cette figure à la précédente, que la lèvre supérieure se trouve élargie par suite de la réunion verticale des deux pertes de substance droite et gauche.

la lèvre, puis on réunit la muqueuse de la lèvre inférieure de bas en haut sur la ligne médiane et ensuite la peau par le bord libre de la lèvre. Il ne reste plus qu'à faire de chaque côté la réunion de la muqueuse de la joue, puis de la peau de la lèvre inférieure à la peau de la joue en prenant soin de reconstituer les commissures.

Dans le cas où le cancer est exactement médian et où les deux commissures restent intactes, il peut se faire que l'étendue de la résection en V ne permette pas une restauration suffisante de la lèvre inférieure. On trace alors les deux triangles compensateurs jugaux, et on fait la réparation en ménageant les deux segments labiaux externes comme le représente la figure 423.

Je n'ai jamais eu besoin de recourir, pour la réparation de la lèvre nférieure, à un autre procédé que celui des triangles.

ENCOCHE MÉDIANE POST-OPÉRATOIRE

Si l'étendue de la perte de substance produisait après la cicatrisation une encoche médiane disgracieuse, on ferait la réparation en incisant les téguments en V comme pour l'ectropion de la paupière inférieure (voir t. I, p. 443) et en suturant la plaie en Y, de manière à déterminer l'ascension de la partie médiane de la lèvre, antérieurement déprimée.

CHEILOPLASTIE A PONT

Si la perte de substance était tellement étendue que le procédé des trois triangles soit impraticable, on pourrait, après extirpation du néoplasme, tailler un lambeau mentonnier en forme de pont. Mais ce procédé n'est applicable qu'autant que la muqueuse se trouve conservée à peu près sur toute sa hauteur.

On réparerait ensuite la plaie mentonnière par le glissement d'un lambeau cervical, mobilisé par deux incisions curvilignes.

RESTAURATION DE LA LÈVRE SUPÉRIEURE

A. Restauration unilatérale.

La restauration unilatérale de la lèvre supérieure se fait par glissement d'un lambeau cutané génien. Ce lambeau devra comprendre à sa

face profonde l'étendue de muqueuse nécessaire à la réparation de la muqueuse réséquée avec le néoplasme.

OPÉRATION

1er Temps. — Extirpation du néoplasme.

2e Temps. — Tracé du lambeau autoplastique (fig. 428).

3e Temps. — Le lambeau autoplastique, taillé à la partie interne de la joue, comprendra ou ne comprendra pas la muqueuse sous-jacente,

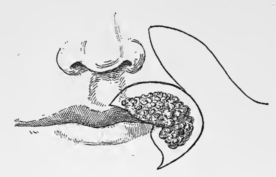


Fig. 428. — Épithéliome de la lèvre supérieure et de la commissure. Tracé des incisions combinées pour l'extirpation et l'autoplastie.

suivant que la muqueuse de la lèvre inférieure aura ou n'aura pas été réséquée.

Un petit triangle de peau saine est réséqué à la partie inférieure de la plaie afin de faciliter la coaptation du lambeau autoplastique.

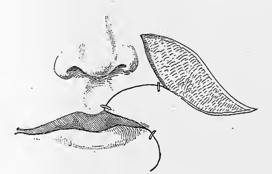


Fig. 429. — Id. Mobilisation et coaptation du lambeau autoplastique.

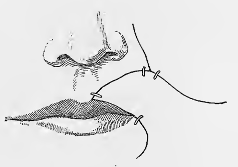


Fig. 430. — Id. Suture de la plaie résultant du déplacement du lambeau autoplastique.

Le lambeau cutané est fixé par quelques points de suture. On restaure alors le bord libre de la lèvre en suturant les muqueuses au bord inférieur du lambeau et on termine les sutures cutanées comme le représentent les fig. 429 et 430.



Fig. 431. — Épithéliome de la lèvre supérieure et de la commissure.



Fig. 432. — Id. Extirpation de la tumeur et d'un petit triangle de peau saine au voisinage du menton.



Fig. 433. — Id. Autoplastie. Tracé du lambeau cutané destiné à la réparation de la lèvre supérieure.



Fig. 434. — La lèvre est reconstituée; on distingue au-dessus de la commissure labiale gauche la suture de l'incision destinée à faciliter la coaptation du lambeau autoplastique.

B. Restauration totale.

La résection totale ou presque totale de la lèvre supérieure peut être réparée par le procédé des quatre triangles.

Cette opération dérive de la restauration de la lèvre inférieure par le procédé des triangles telle qu'elle a été décrite ci-dessus.

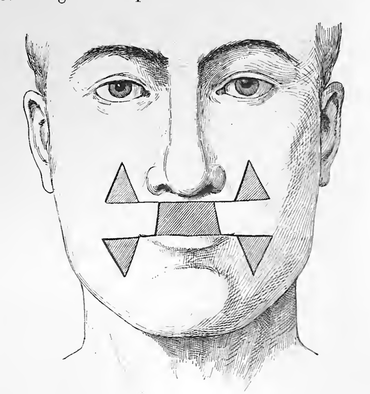


Fig. 435. — Restauration de la presque totalité de la lèvre supérieure. Tracé des incisions autoplastiques que circonscrivent de chaque côté deux triangles muco-cutanés symétriques.

On remarquera que les lambeaux autoplastiques qui comprennent toute l'épaisseur des tissus de la joue, contiennent de nombreuses artérioles provenant de l'artère faciale.

OPÉRATION

1er Temps. — Résection de la tumeur y compris la muqueuse sous-jacente (fig. 435). Puis hémostase des orifices artériels par l'application de pinces à mors courts. Au bout de 4 à 5 minutes, les pinces peuvent être enlevées : l'écrasement suffit le plus souvent à arrêter le sang.

2e Temps. — Mobilisation du lambeau autoplastique gauche après résection de deux triangles muco-cutanés supérieur et inférieur

La résection de ces deux triangles permet au lambeau muco-cutané horizontal de se déplacer vers la ligne médiane, pour reconstituer la moitié correspondante de la lèvre supérieure (fig. 435).

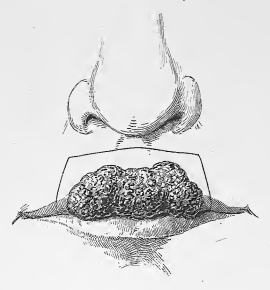


Fig. 436. — Extirpation d'un cancroïde de la presque totalité de la lèvre supérieure. Tracé des incisions nécessaires.

3e *Temps*. — Mobilisation d'un lambeau muco-cutané symétrique du côté droit et hémostase.

4e *Temps*. — Suture muco-muqueuse supérieure et inférieure au



Fig. 437. — Id.
Plaie résultant de l'extirpation de ce cancroïde.

niveau des deux triangles réséqués, et horizontale au niveau du sillon gingivo-labial supérieur.

5e *Temps*. — Réunion muco-muqueuse des deux lambeaux auto-

plastiques sur la ligne médiane et réfection de la muqueuse du bord libre de la lèvre (fig. 440).

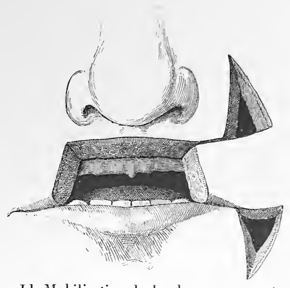


Fig. 438. — Id. Mobilisation du lambeau muco-cutané horizontal du côté gauche, après réfection des deux triangles latéraux.

6e Temps. — Réunion cutanée de deux lambeaux autoplastiques sur la ligne médiane et suture verticale des 4 pertes de substance

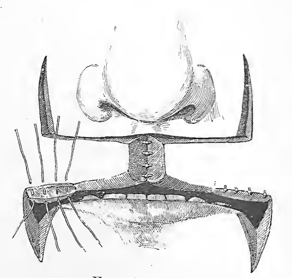


Fig. 439. — Id.
Mobilisation d'un lambeau symétrique du côté droit. Réunion muco-muqueuse des deux lambeaux sur la ligne médiane. Réfection de la muqueuse du bord libre de la lèvre.

produites par la résection des 4 triangles muco-cutanés latéraux.

Le résultat plastique de cette opération est très satisfaisant.

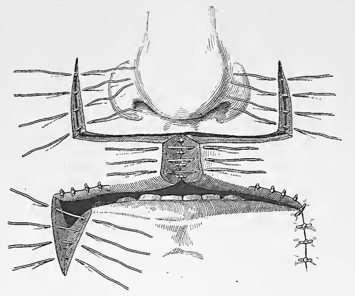


Fig. 440. — Id.

Réunion cutanée des deux lambeaux sur la ligne médiane. Suture des quatre pertes de substance résultant de la résection des quatre triangles latéraux.

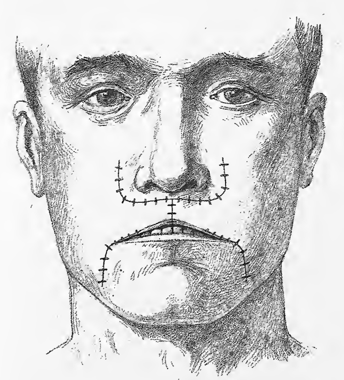


Fig. 441. — Résection de la lèvre supérieure pour un cancroïde très étendu. Autoplastie par le procédé des quatre triangles. L'opération est terminée. Aspect des sutures.

RÉGION PAROTIDIENNE

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES SUPERFICIELLES

La suture des plaies superficielles se fait sans difficultés, après désinfection du champ opératoire. On peut employer les agrafes ou la suture intra-dermique.

PLAIES DE L'EXTRÉMITÉ DU CANAL DE STENON

Si l'extrémité du canal de Stenon se trouve intéressée, il faut craindre l'établissement d'une fistule, particulièrement dans les cas où la plaie n'est pas perforante.

On devra rechercher avec soin, dans les plaies de la région postérieure de la joue, l'écoulement de la salive pendant la mastication. La lumière du canal de Stenon est facile à reconnaître.

OPÉRATION

La muqueuse génienne, si elle n'a pas été perforée par l'instrument vulnérant, est incisée transversalement, et le tronçon central du canal de Stenon est fixé aux lèvres de cette plaie par un double fil de soie qui traverse chaque paroi correspondante.

MALADIES INFLAMMATOIRES

FURONCLE ET ANTHRAX

Les furoncles et les anthrax exposent à la phlébite faciale. Traitement anti-staphylococcique.

PAROTIDITE

La parotidite suppurée est une complication fréquente de beaucoup de maladies aiguës. L'infection se propage par le canal de Stenon. Aussi ne saurait-on trop insister dans les pyrexies aiguës sur la désinfection buccale. J'ai observé deux parotidites suppurées contenant à l'état de pureté le micrococcus tetragenus. La suppuration se reconnaît aisément.

INSTRUMENTS POUR L'OPÉRATION DE LA FISTULE SALIVAIRE ET DES CALCULS DU CANAL DE STÉNON

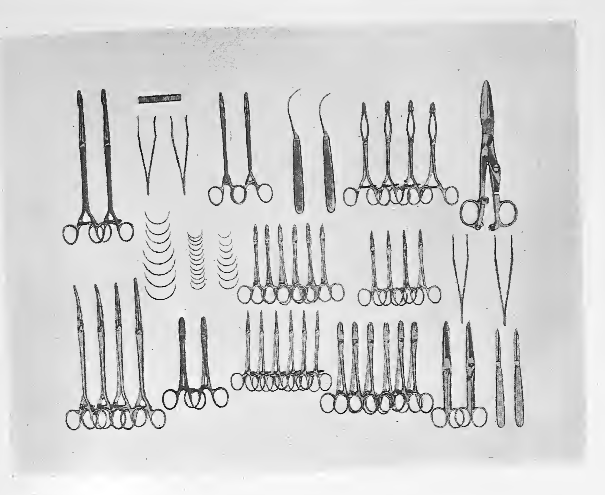


Fig. 441 *bis*.

En bas et de droite à gauche : 2 bistouris, 2 paires de ciseaux droits, 6 pinces à artères à mors courts et à griffes, 6 pinces à anneaux et à griffes, 2 pinces à mors courts pour les veines, 4 grandes pinces à mors courbes.

Au-dessus : 2 pinces à griffes, 4 pinces de Championnière, 6 pinces à aiguilles à mors excavés, 4 types d'aiguilles assorties.

En haut : 1 écraseur petit modèle, 4 pinces à anneaux à mors ovales, 2 aiguilles montées, 2 porte-aiguilles à mors excentrés, 2 pinces porte-agrafes, 30 agrafes de Michel, 2 pinces à anneaux à mors ovalaires excentrés.

Réduction au sixième.

OPÉRATION

On fait une petite incision cutanée verticale au point le plus fluctuant et on pénètre dans le foyer purulent par *divulsion* avec l'extrémité des ciseaux mousses, qu'on sort entr'ouverts. On obtient ainsi une ouverture de 10 à 12 millimètres sans risquer de provoquer une hémorragie ni de blesser les branches du nerf facial. Tamponnement avec une mèche de gaze et drain de verre.

ACTINOMYCOSE

L'infection actinomycosique se manifeste à la partie inférieure et antérieure de la joue par une suppuration à marche lente, comme on l'observe dans les abcès froids. La peau décollée est rouge et amincie, mais peut rester longtemps sans se perforer.

OPÉRATION

L'incision donne issue à un liquide rougeâtre, parsemé de grains actinomycosiques qu'il est facile de reconnaître à l'examen microscopique. On fait le curettage du foyer et on panse à plat. Ces cas guérissent très bien. On fait, plusieurs mois après la cicatrisation, l'extirpation autoplastique de la cicatrice.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES ET ACQUISES

FISSURES COMMISSURALES

Les fissures commissurales larges des lèvres peuvent correspondre à l'absence d'une partie des téguments de la joue. On fera la réparation comme dans le cas de fissure commissurale simple sans large perte de substance.

Rarement on devra recourir à l'autoplastie par glissement.

CICATRICES DIFFORMES

Ces cicatrices doivent être extirpées dans toute leur épaisseur, en ménageant la muqueuse. Ensuite on pratiquera la génioplastie.

A. Génioplastie par glissement.

OPÉRATION

1er Temps. — Résection exacte et complète de la partie disgracieuse de la cicatrice susceptible d'être réparée.

2e Temps. — Autoplastie par glissement d'un seul ou de deux lam-

beaux cutanés appropriés. On doit éviter dans la taille des lambeaux cutanés la section des branches du nerf facial.

B. Génioplastie par la méthode italienne.

Cette opération lorsqu'il s'agit de réparer une plaie cutanée sans perte de substance de la muqueuse se fait par une technique analogue à celle de la blépharoplastie.

FISTULES SALIVAIRES

A. Fistules du canal de Stenon.

Les fistules traumatiques du canal de Stenon se compliquent souvent d'un kyste salivaire intermédiaire, qui se vide par la pression du doigt.

L'orifice siège le plus souvent au niveau du buccinateur, en avant du masséter.

OPÉRATION

1er Temps. — Extirpation du trajet fistuleux. L'orifice du trajet fistuleux cutané est circonscrit par deux incisions curvilignes et on extirpe la totalité du trajet fistuleux. Le kyste salivaire interstitiel est

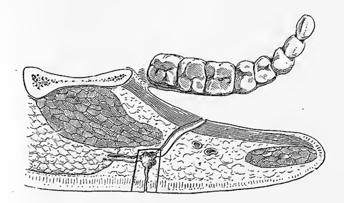


Fig. 442. — Fistule du canal de Stenon avec kyste salivaire. Tracé de la résection de la fistule.

gratté à la curette et l'extrémité du canal de Stenon est mise en évidence.

2e Temps. — Abouchement buccal du canal de Stenon. Deux cas peuvent se présenter : 1° *Le tronçon terminal du canal est reconnu dans la plaie.* Un faisceau de 3 à 4 crins de Florence est introduit dans le bout terminal du conduit; les chefs extérieurs sont passés sur une aiguille courbe au travers de la paroi interne du bout central du canal, puis dans la cavité buccale où les deux chefs du faisceau de fils sont liés par-dessus la muqueuse. On réunit ensuite la peau par la suture à points séparés (fig. 443). Le faisceau de crins de Florence est

laissé 10 à 15 jours et ne sera enlevé autant que possible qu'après complète cicatrisation de la plaie cutanée.

2° *Le tronçon terminal du canal est introuvable.* Dans ce cas on

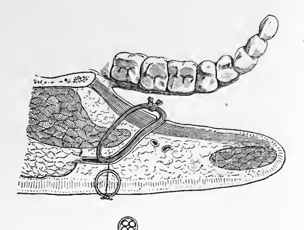


Fig. 443. — Réunion des deux tronçons du canal de Stenon par une anse de crins de Florence, dont le chef antérieur traverse le bout périphérique du canal, et le chef postérieur la paroi interne du bout central du canal et les tissus de la joue. On voit au-dessous de la figure une coupe du canal de Sténon contenant le faisceau de 4 crins de Florence, qui assurent le drainage par capillarité.

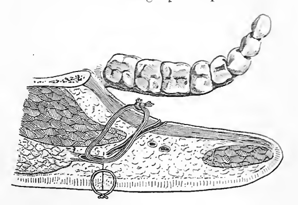


Fig. 444. — Id. Le bout périphérique du canal de Stenon est resté introuvable. Le chef postérieur du faisceau de crins de Florence a été passé dans le bout central du canal, puis au travers de la paroi de la joue jusqu'à la muqueuse. Le chef antérieur est passé également au travers des mêmes tissus à 8 ou 10 millimètres en avant et les deux chefs sont noués à la surface de la muqueuse.

passe le faisceau de crins de Florence au travers de la paroi interne du bout central du canal de Stenon et, de là, dans la cavité buccale ; l'autre chef doit traverser également les tissus de la joue sans se préoccuper du bout central du canal. On laisse l'anse de fil jusqu'à cicatrisation de la plaie cutanée (fig. 444).

B. Fistules de la parotide.

Ces fistules correspondent le plus souvent à un acinus superficiel de la glande, blessé dans l'extirpation d'un ganglion parotidien ou par un traumatisme accidentel.

Si la fistule est post-opératoire, elle se ferme le plus souvent d'elle-même au bout de 5 à 6 semaines.

OPÉRATION

On pratique l'extirpation de l'orifice et du trajet et la réunion immédiate.

En cas d'insuccès, on emploiera la cautérisation ignée ou bien on aura recours à l'extirpation partielle de la glande.

CORPS ÉTRANGERS

Les corps étrangers du canal de Stenon sont rares et peuvent déterminer l'évolution d'un phlegmon local.

CALCULS

On a observé des calculs de la glande et du canal excréteur. Les premiers s'extraient par une petite incision cutanée où on introduit des ciseaux mousses fermés pour agrandir la plaie par divulsion.

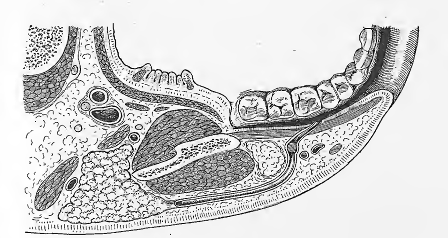


Fig. 445. — Calcul du canal de Stenon, arrêté en dehors du buccinateur.

Les calculs du canal de Stenon s'extraient de préférence par la voie buccale.

L'extirpation par la voie cutanée des calculs de l'origine du canal de Stenon exige le tubage de ce conduit à l'aide d'une double anse de crins de Florence, traversant en arrière la paroi du canal et la muqueuse, et nouée à la face interne de la joue avec l'autre bout, qui suit le calibre du conduit à restaurer (voir fig. 443).

TUMEURS

A. TUMEURS DE LA JOUE

KYSTES. — LIPOMES. — FIBROMES

Les kystes sébacés et glandulaires, le lipome de la boule graisseuse de Bichat, que j'ai vu acquérir les dimensions et la consistance d'un véritable néoplasme, les fibromes et les myxomes encapsulés se traitent par l'extirpation.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision cutanée superficielle et transversale, parallèle aux rameaux du nerf facial.

2e Temps. — Découverte de la tumeur à l'aide de l'extrémité mousse des ciseaux, agissant comme une spatule, et agrandissement de la plaie profonde par divulsion.

3e Temps. — Pénétration de l'extrémité des ciseaux mousses au-dessous de la tumeur et isolement de sa face profonde par divulsion.

4e Temps. — Énucléation de la tumeur, qui est luxée hors de la plaie.

5e Temps. — Réunion de la peau et drainage.

S'il vient du sang de la profondeur et si l'on craint la production d'un hématome interstitiel, on fait le tamponnement aseptique et on réunit la peau par-dessus le tampon, sans drainage, avec les agrafes. On désunit la plaie au bout de 24 à 48 heures, pour enlever la mèche. On place de nouveau les agrafes et un drain de verre.

EPITHÉLIOMA

Épithélioma cutané.

L'épithélioma cutané s'extirpe à 3 ou 4 millimètres au moins des limites de la tumeur.

La réparation se fait, à la *partie moyenne* de la joue, par le glissement d'un lambeau cutané circonscrit entre deux incisions curvilignes.

OPÉRATION

1er Temps. — Extirpation de la tumeur.

L'épithélioma est circonscrit par une incision curviligne. On doit l'extirper en entamant dans une certaine profondeur les tissus sous-jacents.

2e *Temps.* — Taille du lambeau autoplastique à la partie supérieure ou inférieure de la plaie.

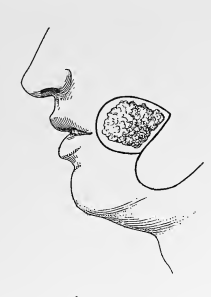


Fig. 446. — Épithéliome cutané superficiel de la joue. Tracé de l'extirpation de la tumeur et du lambeau autoplastique.

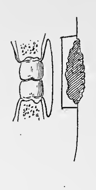


Fig. 447. — Même opération. Coupe verticale et transversale montrant que la muqueuse est épargnée.

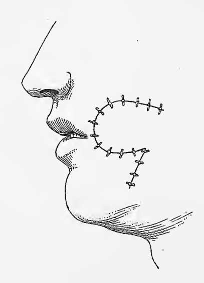


Fig. 448. — Même opération. Coaptation du lambeau autoplastique.

3e *Temps.* — Adaptation du lambeau à la perte de substance et suture cutanée.

Épithélioma térébrant.

L'épithélioma térébrant exige la résection de la joue dans toute son épaisseur, y compris la muqueuse.

La réparation est assez difficile lorsque l'étendue du néoplasme

exige l'ablation de la muqueuse de la joue depuis le sillon gingivo-génien supérieur jusqu'au sillon gingivo-génien inférieur. On peut

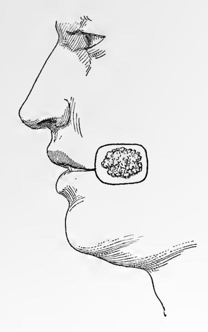


Fig. 449. — Épithélioma térébrant de la joue ayant envahi la muqueuse. Tracé de l'incision autour du néoplasme.

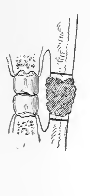
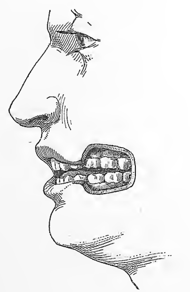


Fig. 450. — Id. Coupe verticale et transversale montrant la résection totale des tissus de la joue.



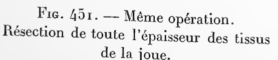


Fig. 451. — Même opération. Résection de toute l'épaisseur des tissus de la joue.



Fig. 452. — Id. Coupe montrant la taille du petit lambeau cutané qui sera rabattu pour remplacer la muqueuse.

réparer cette vaste perte de substance par le renversement d'un lambeau cutané qui sera doublé par le glissement d'un lambeau voisin. L'incon-

vénient de ce procédé est d'exposer le patient à être incommodé par les poils susceptibles de se développer dans la bouche à la surface de

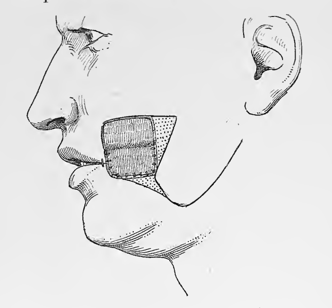


Fig. 453. — Id. Taille du petit lambeau cutané qui est rabattu pour remplacer la muqueuse. Taille du lambeau autoplastique superficiel. En pointillé, les deux petits triangles cutanés qui seront reséqués pour la coaptation.

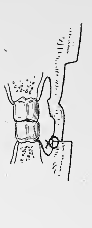


Fig. 454. — Id. Coupe transversale. Le petit lambeau cutané supérieur est rabattu et suturé à la muqueuse du sillon gingival inférieur.



Fig. 455. — Même opération. Coaptation et suture du lambeau autoplastique superficiel.

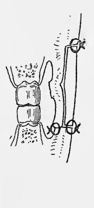


Fig. 456. — Id. Coupe transversale. La plaie superficielle est fermée par la coaptation du lambeau externe.

la peau qui remplace la muqueuse. On pourrait détruire préalablement les poils de cette région par l'action des rayons X.



Fig. 457. — Plaie résultant de l'extirpation d'un épithélioma térébrant de la commissure buccale.



Fig. 458. — Id. Taille du lambeau cutané destiné à être rabattu en bas, pour remplacer la muqueuse.



Fig. 459. — Id. Le lambeau supérieur a été rabattu et suturé à la muqueuse. Mobilisation du lambeau autoplastique et externe.



Fig. 460. — Même opération.
Coaptation du grand lambeau autoplastique externe.

OPÉRATION

1er Temps. — Résection de la tumeur et de la muqueuse sous-jacente.

2e Temps. — Taille du lambeau cutané qui sera renversé pour remplacer la muqueuse et suture des bords de ce lambeau à la muqueuse buccale (fig. 452 à 454).

3e Temps. — Taille du lambeau autoplastique destiné à combler



Fig. 461. — Id. Épithélioma térébrant de la joue. Autoplastie immédiate. L'opération est terminée. Aspect de la suture.

la plaie et résection éventuelle de deux petits triangles cutanés, pour faciliter la coaptation (fig. 453).

4e Temps. — Coaptation et suture du lambeau autoplastique.

L'épithélioma cutané de la partie interne et supérieure de la joue, lorsqu'il empiète sur le sillon naso-génial, exige, pour réparer la perte de substance due à son excision, le glissement d'un lambeau trapézoïde allongé comme le représente la figure 344.

ÉPITHÉLIOMA ADHÉRENT AU REBORD ORBITAIRE

Lorsque la tumeur est adhérente au périoste du rebord orbitaire, ou lorsqu'elle a envahi l'os sous-jacent, il faut faire la résection du squelette.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision de la peau. La tumeur est circonscrite par une incision ovalaire intéressant le périoste et le maxillaire supérieur sous-jacent est mis à découvert avec la rugine.



Fig. 462. — Extirpation d'un épithélioma de la partie supérieure de la joue ayant envahi le rebord orbitaire.

2e Temps. — On extirpe autant que possible d'un seul bloc la tumeur et l'os compromis, dont la section est faite avec une forte pince de Liston.

3e Temps. — On taille un lambeau autoplastique approprié (fig. 463).

4e Temps. — Il ne reste plus qu'à pratiquer la suture de la peau à points séparés.

Si la tumeur a une forme irrégulière, il peut y avoir avantage à ménager pour la réunion deux ou trois petits lambeaux cutanés en étoile.



Fig. 463. — Même opération. Taille du lambeau autoplastique destiné à combler la perte de substance. On évitera de blesser les ramifications du nerf facial qui cheminent assez profondément dans la couche cellulo-graisseuse sous-cutanée.



Fig. 464. — Même opération. Coaptation du lambeau autoplastique, qui est réuni au crin de Florence et à points séparés. Les filets moteurs de l'orbiculaire des paupières ont été ménagés.

ÉPITHÉLIOME DE LA MUQUEUSE

L'épithéliome de la muqueuse doit être opéré largement et de préférence par l'incision cutanée, qui donne plus de jour.

On suture séparément la muqueuse et la peau, qui, en cas d'épithéliome infiltré et récidivant, doit être réséquée sur une grande étendue.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision cutanée. La peau est incisée horizontalement à partir de la commissure labiale et en prenant soin de ménager la souche sous-cutanée par divulsion de manière à ménager les ramifications du nerf facial.

2e Temps. — Extirpation de la tumeur. L'index gauche est introduit dans la cavité buccale, et la tumeur est extirpée en prenant soin de dépasser largement ses limites.

3e Temps. — Hémostase et réunion de la muqueuse à points séparés, les chefs des fils se trouvant dans la cavité buccale.

4e Temps. — Réunion de la peau.

Si la perte de la muqueuse est trop considérable pour permettre de suturer le lambeau supérieur au lambeau inférieur, on pratiquera l'autoplastie en rabattant un lambeau cutané (voir fig. 432 et suiv.).

ÉPITHÉLIOMA CUTANÉ ADHÉRENT A L'OS MALAIRE

L'épithélioma cutané de la joue développé au niveau de la saillie de la pommette peut évoluer vers la profondeur. Il est indispensable, en pareil cas, de pratiquer l'extirpation partielle ou totale de l'os malaire.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision des parties molles à une certaine distance du néoplasme.

2e Temps. — Résection de l'os malaire sur toute l'étendue nécessaire avec la pince de Liston et la pince-gouge.

3e Temps. — Taille du lambeau autoplastique.

4e Temps. — Coaptation et suture de ce lambeau à la périphérie de la plaie.

SARCOME

Le sarcome de la joue, qui est presque toujours dû à l'extension d'un ostéo-sarcome de la mâchoire, est le plus souvent diffus et inopé-



Fig. 465. — Épithélioma de la partie moyenne de la joue ayant envahi une grande étendue des téguments et adhérent à l'os malaire.



Fig. 466. — Même opération. Extirpation de la tumeur et de l'os malaire. Section de l'arcade zygomatique avec la pince de Liston.



Fig. 467. — Même opération. Taille du lambeau autoplastique destiné à combler la plaie. On voit que le tracé de ce lambeau diffère sensiblement de celui de la fig. 451.



Fig. 468. — Id. Aspect de la suture terminée après résection du triangle cutané exubérant visible sur la fig. 467 au-dessous des mors de la pince à anneaux.

rable. J'ai cependant extirpé avec succès durable un fibro-sarcome de la joue qui avait usé le maxillaire inférieur par compression, sans lui adhérer et en s'y creusant une véritable loge.

B. TUMEURS DE LA RÉGION PAROTIDIENNE

Les tumeurs les plus fréquentes de la région parotidienne sont les adénopathies tuberculeuses.

On observe également, parmi les tumeurs des ganglions lymphatiques, le lymphadénome, qui est alors généralisé aux ganglions voisins. Les tumeurs de la glande parotide sont tantôt des tumeurs encapsulées et mobiles, au moins au début, parmi lesquelles on observe assez fréquemment le chondrome ramifié ou myxo-chondrome, tantôt des tumeurs infiltrées et diffuses de nature maligne.

Les figures schématiques 469, 470, 471, 472, sont destinées à faire comprendre les rapports des adénopathies et des tumeurs de la loge parotidienne avec le nerf facial, la veine jugulaire externe et l'artère carotide externe et aussi avec la région de l'apophyse styloïde.

ADÉNOPATHIES

L'extirpation est indiquée toutes les fois qu'elle peut être faite sans difficulté, particulièrement lorsque les ganglions peuvent être énucléés de leur loge celluleuse,

OPÉRATION

1er Temps. — Incision cutanée verticale aussi limitée que possible et découverte du pôle le plus accessible du ganglion.

2e Temps. — Introduction dans cette incision d'une pince ou des ciseaux mousses et agrandissement de la plaie par divulsion.

3e Temps. — Même manœuvre à la face profonde de la tumeur ganglionnaire.

4e Temps. — Luxation de la tumeur hors de la plaie et énucléation.

La luxation du ganglion peut exiger l'emploi d'une curette de diamètre approprié. Il faut éviter de déchirer le ganglion par des tractions avec des pinces à griffes.

5e Temps. — Tamponnement aseptique ou suture immédiate.

Dès que le ganglion le plus accessible a été extirpé, il m'est arrivé très souvent d'extraire les ganglions voisins sans nouvelle incision cutanée, en faisant pénétrer dans leur loge l'extrémité des ciseaux

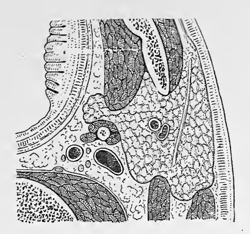


Fig. 469. — Coupe horizontale de la région parotidienne, montrant le nerf facial, la veine jugulaire externe, l'artère carotide externe et le prolongement profond de la glande, qui plonge entre le muscle ptérygoïdien interne et l'apophyse styloïde.

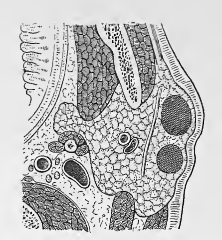


Fig. 470. — Coupe horizontale de la région parotidienne montrant la situation habituelle des ganglions tuberculeux, qui sont plus superficiels que le tronc du nerf facial. On distingue, en arrière de la carotide interne et du nerf hypoglosse, le nerf grand sympathique.

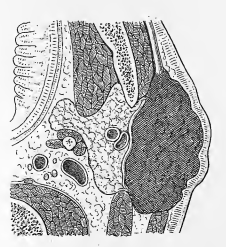


Fig. 471. — Même coupe, montrant le développement d'un enchondrome de la parotide, encore superficiel et comprimant le nerf facial. Ce nerf peut être ménagé dans l'extirpation de la tumeur.

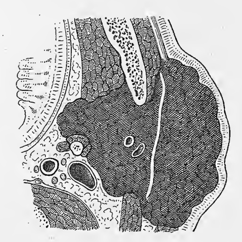


Fig. 472. — Même coupe, montrant une tumeur cancéreuse diffuse de la parotide, dont l'extirpation exigerait la résection du nerf facial, de la veine jugulaire externe et de l'artère carotide externe.

Sur les figures précédentes on distingue entre la veine jugulaire interne et la carotide interne : 1° d'avant en arrière, le nerf glosso-pharyngien, le nerf pneumogastrique et le nerf spinal ; 2° en dedans de la carotide, le nerf hypoglosse et 3° en arrière de la carotide, et recouvert par l'aponévrose prévertébrale, le nerf grand sympathique.

mousses et en écartant leurs branches avec force pour agrandir l'orifice.

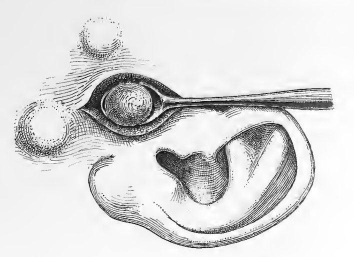


Fig. 473. — Énucléation d'un ganglion parotidien avec une curette de Volkmann.

On va cueillir chaque ganglion, déjà en partie isolé de sa gaine cellulo-fibreuse, avec une curette et en s'efforçant de ne pas le morceler.

TUMEURS DE LA PAROTIDE

L'extirpation des tumeurs de la parotide nécessite une connaissance anatomique précise de la région. La figure 474 représente une coupe de la région parotidienne, passant par le conduit auditif externe. On distingue les limites profondes et antérieures de la région parotidienne, constituées par la réunion d'une aponévrose qui se porte de l'apophyse styloïde à l'os hyoïde avec une cloison horizontale située entre les glandes sous-maxillaire et parotide. On distingue dans la parotide le tronc du nerf facial, la veine jugulaire externe qui reçoit en bas la veine linguale, dans la loge sous-maxillaire, enfin la carotide externe qui vient de la profondeur. Le muscle digastrique est coupé près de son tendon intermédiaire. On voit la glande sous-maxillaire par son pôle postérieur.

Profondément, l'apophyse styloïde est en rapport avec la jugulaire interne ; plus profondément, le glosso-pharyngien et la carotide interne. En bas, on reconnaît l'artère linguale et au-dessous d'elle le nerf grand hypoglosse.

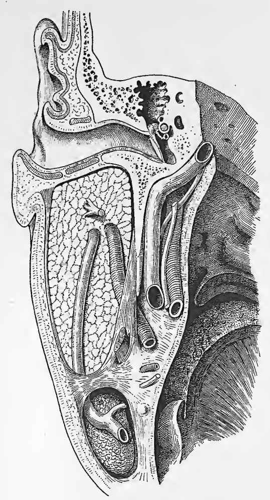
A. Tumeurs encapsulées.

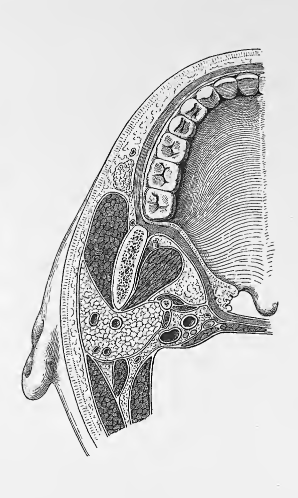
Je pratique l'extirpation des tumeurs encapsulées de la parotide par une technique analogue à celle de l'extirpation des ganglions tuberculeux mobiles.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision verticale le long du bord postérieur de la branche montante du maxillaire inférieur.

2e Temps. — Découverte de la tumeur à l'aide de la pince à griffes





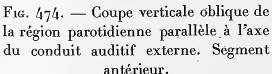


Fig. 474. — Coupe verticale oblique de la région parotidienne parallèle à l'axe du conduit auditif externe. Segment antérieur.

Fig. 475. — Coupe horizontale de la région parotidienne au niveau du pôle supérieur de l'amygdale. Segment supérieur.

et des ciseaux, et isolement de sa face antérieure par divulsion, avec les extrémités des ciseaux mousses.

3e Temps. — Le doigt reconnaît la limite postérieure de la tumeur. On plonge les ciseaux mousses de ce côté et on isole le bord postérieur du néoplasme par divulsion. Puis on plonge l'index dans la profondeur et on isole de même la face postérieure.

Les connexions de la tumeur avec sa gaine cellulo-fibreuse sont détruites sur la plus grande étendue possible, de manière à luxer une de

ses extrémités. On l'attire au dehors entre les mors d'une pince à anneaux et on achève de détacher l'extrémité opposée. Cette technique permet de limiter l'hémostase aux seuls vaisseaux propres de la tumeur.

4e Temps. — Tamponnement de la plaie et vérification du champ opératoire. Pincement et ligature des vaisseaux qui donnent du sang.

5e Temps. — Tamponnement aseptique provisoire et suture de la

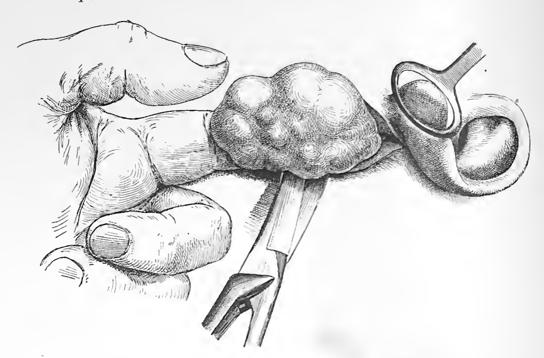


Fig. 476. — Extirpation d'un enchondrome de la parotide. Le malade est dans le décubitus dorsal. Luxation de la tumeur hors de la plaie avec l'index et les ciseaux mousses agissant par divulsion.

peau; ou bien, si aucun suintement sanguin n'est à craindre, réunion immédiate avec drainage.

On extirpe sans difficulté par cette technique les tumeurs parotidiennes à prolongements multiples. Ces prolongements se découvrent soit en dedans, vers l'apophyse styloïde, soit en avant, au-dessous de la branche montante du maxillaire qui, dans un cas récent, se trouvait amincie et excavée par suite du développement de la tumeur.

B. Extirpation totale de la parotide.

L'extirpation totale de la parotide se fait par la même technique. Le point capital, dès que l'on a découvert la surface de la tumeur, est de franchir sa périphérie au point le plus accessible, et de pénétrer au-dessous d'elle pour isoler sa face profonde avec le doigt et l'extrémité des ciseaux mousses, agissant d'abord à la manière d'une spatule, puis

par divulsion. S'il vient du sang, il faut se hâter et terminer au plus vite.

La blessure de la veine jugulaire externe ou de la carotide externe est sans gravité. On assure l'hémostase temporaire en enfonçant dans la plaie une compresse qu'on maintient avec le doigt. La tumeur luxée au dehors, on termine la section de ses dernières attaches et on vérifie le champ opératoire.

Il est facile de reconnaître le calibre des vaisseaux sectionnés en



Fig. 477. — Extirpation d'une volumineuse tumeur de la parotide. Luxation de la tumeur hors de la plaie et section de ses adhérences supérieures.

éversant la capsule de la tumeur saisie entre les mors d'une pince à anneaux.

On place sur le vaisseau blessé une pince à mors courts et à griffes et on lie avec de la soie n° 5. Si l'hémorragie paraît inquiétante, on peut agrandir l'incision cutanée vers le bas, avec les ciseaux, pour se donner plus de jour.

Tamponnement aseptique, drainage et réunion temporaire avec les agrafes. On les enlève le 2e ou le 3e jour pour supprimer le tamponnement, et on fait une nouvelle réunion avec drainage.

L'extirpation totale de la parotide exige la section du nerf facial. Le patient doit être averti à l'avance que l'opération entraînera une paralysie faciale du même côté.

AFFECTIONS DES MACHOIRES ET DE LEURS ANNEXES

LÉSIONS TRAUMATIQUES

FRACTURE ET LUXATION DES DENTS

Les fractures intra-alvéolaires et la luxation des dents résultent le plus souvent d'un violent traumatisme direct. Il arrive souvent que la fracture des incisives se produit dans l'alvéole avec fracture concomitante du bord alvéolaire du maxillaire. On devra tenter la conservation par la ligature des dents brisées aux dents voisines et assurer l'antisepsie buccale.

FRACTURE DES MAXILLAIRES

Les *fractures du maxillaire supérieur* sont accidentelles ou bien surviennent comme accident de l'avulsion des dents. Ces fractures se consolident d'elles-mêmes.

Les *fractures du maxillaire inférieur* et particulièrement de la partie horizontale s'accompagnent au contraire très souvent d'un déplacement considérable et exigent soit la ligature métallique du trait de fracture et des dents voisines demeurées solides, soit la suture osseuse.

Suture osseuse.

OPÉRATION

1er Temps. — Si la peau est saine, incision transversale du sillon gingivo-labial au niveau de la fracture, et mise à nu, à l'aide d'une rugine, de la région mentonnière.

2e Temps. — Perforation de l'os au niveau de l'union des deux tiers supérieurs de sa hauteur et du tiers inférieur, en pleine région mentonnière, avec un perforateur à main ou bien avec le perforateur mécanique de Collin.

3e Temps. — Passage d'un faisceau de fils de maillechort dorés et tordus, d'arrière en avant, et fixation des deux fragments par torsion des extrémités du fil métallique. Section des deux anses tordues à 3 ou 4 millimètres de l'entre-croisement et enfoncement de la torsade vers la profondeur avec un instrument mousse.

Il peut être nécessaire de faire une double suture osseuse. Dans ce cas le fil supérieur doit passer entre les racines des dents voisines du trait de la fracture.

4e Temps. — *Réunion.* On peut suturer la muqueuse en surjet si

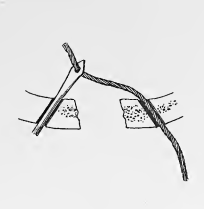


Fig. 478. — Fracture du maxillaire inférieur. Suture osseuse. Passage du fil de métal du côté droit, d'arrière en avant (coupe horizontale).

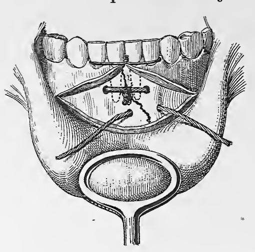


Fig. 479. — Id. Double suture osseuse. La première anse passe entre les racines des incisives. La seconde est placée sur la portion basilaire de l'os.

la cavité buccale et surtout si le collet des dents sont suffisamment aseptiques. Drain de verre passant par un orifice fait à la partie inféro-antérieure du menton.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

ABCÈS DENTAIRES. — PÉRIOSTITE SUPPURÉE

A. *Abcès dentaires supérieurs.* — Les complications de la carie dentaire, bien que plus rares qu'autrefois, ne sont pas négligeables pour le chirurgien. Les abcès dentaires périostiques de la mâchoire supérieure peuvent s'étendre jusque dans le voisinage de l'orbite et s'ouvrir à la surface des téguments enflammés et amincis, de manière à déterminer une cicatrice disgracieuse. Ces abcès doivent être reconnus à temps et incisés largement par la voie buccale. Si le malade demande l'anesthésie, on en profitera pour faire immédiatement l'ablation de la dent ou des dents ou racines cariées qui provoquent la suppuration.

B. *Abcès dentaires inférieurs.* — Les abcès dentaires inférieurs ont une grande tendance à fuser en bas et à s'ouvrir à la peau. La perforation de la peau est toujours à craindre quand celle-ci est déjà rouge et amincie. On fera une large ouverture par la voie buccale.

Si le foyer est très étendu, on fera après désinfection le tamponne-

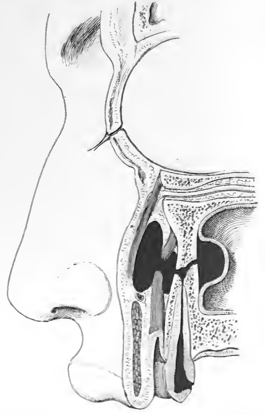


Fig. 480. — Carie de la canine. Abcès sous-orbitaire en bouton de chemise, ayant perforé le muscle canin. Abcès profond, décollant la muqueuse du sinus.

ment avec une mèche de gaze imbibée d'eau oxygénée à 25 p. 100. Gargarisme boriqué à 4 p. 100, chloralé à 1 p. 100 ou bien à la

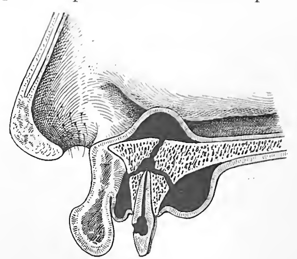


Fig. 481. — Carie d'une incisive. Abcès du sillon labio-gingival. Abcès palatin. Abcès du plancher des fosses nasales.

liqueur de Labarraque à 2 p. 100. L'ouverture large et le tamponnement peuvent prévenir une perforation de la peau.

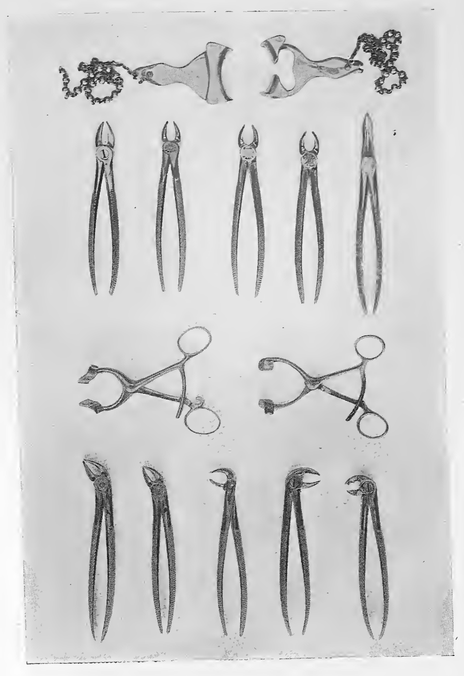


Fig. 482.

En haut : écarteur bi-commissural.

En dessous et de gauche à droite : daviers pour la mâchoire supérieure ; n° 1 : davier pour les incisives, les canines et les petites molaires ; n°s 2 et 3 : daviers pour les grosses molaires gauches et droites ; n° 4 : davier pour les dents de sagesse ; n° 5 : daviers pour les racines de la mâchoire supérieure.

Au milieu : écarteur des molaires et écarteur des incisives.

En bas : daviers pour la mâchoire inférieure ; n°s 6 et 7 : daviers pour les incisives, les canines, les petites molaires et les racines ; n° 8 : davier pour les premières grosses molaires gauche et droite ; n° 9 : davier pour les secondes grosses molaires et pour la dent de sagesse gauche ; n° 10 : même davier pour le côté droit. Réduction au quart.

Si la perforation de la peau est imminente, on fera une petite

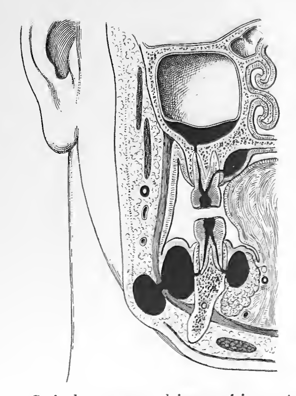


Fig. 483. — Carie des grosses molaires supérieure et inférieure. En haut : abcès du sinus maxillaire; abcès palatin. En bas : abcès du sillon gingivo-lingual; abcès externe en bouton de chemise ayant perforé le muscle buccinateur et prêt à perforer la peau.

incision de 6 à 8 millimètres pour le passage d'un drain.

AVULSION DES DENTS

On ne doit arracher une dent que si des complications sérieuses résultent ou peuvent résulter de sa présence dans la bouche, et lorsque tous les moyens de la thérapeutique conservatrice ont échoué.

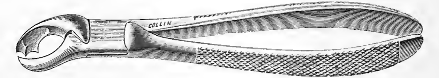


Fig. 484. — Davier à articulation de Collin, pour les molaires supérieures droites (n° 3).

Il est important, avant de pratiquer l'avulsion d'une dent, de bien se rendre compte que celle-ci est la véritable cause des accidents pour lesquels son extraction doit être pratiquée. Dès que l'intervention est décidée, il faut étudier le degré de solidité de la dent, la direction de

ses racines et les diverses particularités anatomiques qui peuvent se rencontrer.

Manuel opératoire.

Anesthésie générale. — L'anesthésie générale n'est indiquée en chirurgie dentaire que s'il s'agit d'extraire dans une même séance plusieurs dents ou bien des racines faisant corps avec l'alvéole. On l'emploiera également si l'on se trouve en présence de malades trop pusillanimes. L'anesthésie générale se fera de préférence au chlorure d'éthyle.

Le plus souvent l'anesthésie locale est suffisante; elle peut être



Fig. 485 et 486. — Id.

Le même, montrant le détail des deux branches démontées.

obtenue à l'aide de réfrigérants, surtout pour l'ablation des canines et des petites molaires, qui sont facilement accessibles. On projette sur la dent et les gencives un jet de chlorure d'éthyle jusqu'à congélation de la muqueuse (V. *Anesthésie locale*).

Le meilleur procédé d'insensibilisation locale pour les molaires consiste dans l'injection sous-muqueuse d'une solution de cocaïne.



Fig. 487. — Davier droit pour les incisives, les canines et les petites molaires supérieures (n° 1).



Fig. 488. — Davier droit à mors longs et grêles, pour les racines de la mâchoire supérieure (n° 5).

L'emploi de la cocaïne exige certaines précautions : on peut employer une solution à 1 ou 2 p. 100, mais pour obtenir une anesthésie parfaite, on se servira de préférence d'une solution à 5 p. 100, dont on injectera un centimètre cube environ. L'aiguille est introduite dans la gencive, préalablement anesthésiée au chlorure d'éthyle, pour éviter au patient la sensation de la piqûre; on la pousse parallèlement au rebord alvéolaire.

La cocaïne est injectée lentement, jusqu'à formation d'une bulle gingivale; la présence de cette bulle incolore doit être constatée tout autour de la dent pour que l'anesthésie soit parfaite. La cocaïne peut

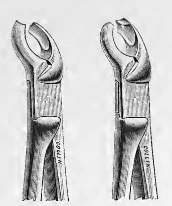


Fig. 489 et 490. — Daviers courbes pour les grosses molaires supérieures gauche et droite. Le mors à extrémité pointue doit être placé en dehors (nos 2 et 3).

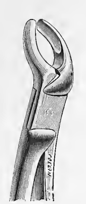


Fig. 491. — Davier à double courbure pour les dents de sagesse supérieures des deux côtés (n° 4).

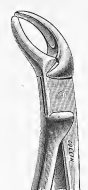


Fig. 492. — Davier coudé sur le plat pour les incisives, les canines et les petites molaires inférieures. Un modèle identique, plus grêle, sert à l'avulsion des racines (nos 6 et 7).

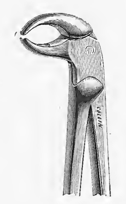
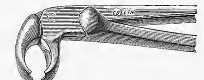


Fig. 493. — Davier coudé à angle droit pour les grosses molaires inférieures droites et gauches (n° 8).



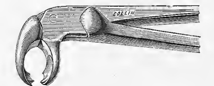


Fig. 494 et 495. — Daviers coudés à angle droit et à mors incurvés pour les dernières grosses molaires et pour les dents de sagesse inférieures gauche et droite (n° 9 et 10).

provoquer quelquefois un malaise momentané, que dissipera l'administration d'une tasse de café noir.

Le matériel nécessite en tout 10 daviers :

Mâchoire supérieure. — Un davier droit (n° 1) pour les incisives, les canines et les petites molaires;

Un davier à double courbure (n° 2) pour les grosses molaires droites, et un davier symétrique (n° 3) pour les grosses molaires gauches, chacun de ces daviers ayant le mors interne curviligne et le mors externe à pointe médiane, pour l'insinuer entre les deux racines externes de la dent;

Un davier à double courbure plus accentuée (n° 4) pour les dents de sagesse;

Un davier droit à mors étroits (n° 5) pour l'extraction des racines;

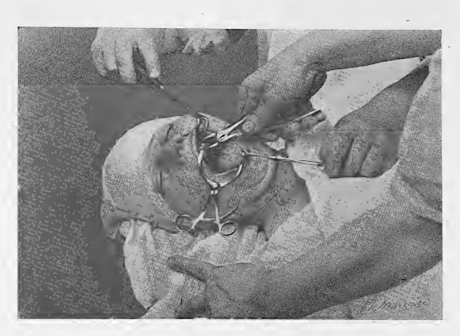


Fig. 496. — Ablation d'une canine supérieure avec le davier droit.

Mâchoire inférieure. — Un davier coudé à angle obtus (n° 6) pour les incisives, les canines et les petites molaires;

Un davier plus grêle pour les enfants et pour les racines (n° 7);

Un davier coudé à angle droit (n° 8) pour les premières grosses molaires;

Deux daviers analogues mais à courbure symétrique, pour la deuxième grosse molaire et la dent de sagesse gauche (n° 9) et pour la deuxième grosse molaire et la dent de sagesse droite (n° 10).

Position du chirurgien. — Pour l'avulsion de toutes les dents sans anesthésie ou bien avec l'anesthésie locale, le chirurgien se place debout devant le malade, qui est assis sur un fauteuil ou sur une chaise. L'opérateur se tournera un peu du côté gauche ou du côté droit pour les premières grosses molaires, et se placera tout à fait à gauche ou à droite

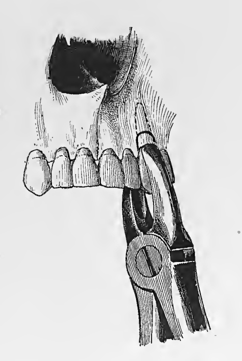


Fig. 497. — Extraction d'une canine supérieure. Le trait noir indique la première prise de la dent, qui doit la mobiliser. Cette première prise prépare l'extraction.

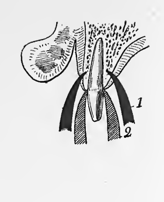


Fig. 498. — Id. Schéma montrant en 1 la première prise de la dent, qui la luxe. Le davier est enlevé et saisit alors au niveau du collet la dent mobilisée qui s'extrait sans difficulté.



Fig. 499.
Ablation de la racine de la seconde incisive. Le trait noir montre la première prise du davier à racines.

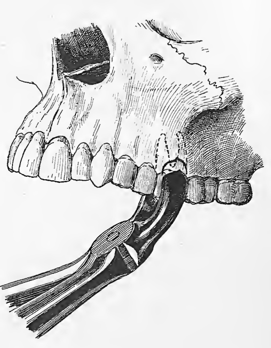


Fig. 500. — Extraction d'une grosse molaire supérieure gauche. Le davier porte la mention : « molaires supérieures gauches ». La branche externe présente une pointe qui doit pénétrer entre les racines externes. Le trait noir indique la première prise.

du malade pour les grosses molaires et les dents de sagesse inférieures gauches ou droites.

Si l'on pratique l'anesthésie générale, on place de préférence le

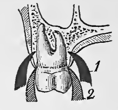


Fig. 501. — Id. Schéma montrant en 1 la première prise de la dent qui la luxe et en 2 la seconde prise pour l'extraction.

malade dans le décubitus dorsal ou dans la position de Rose. La mâchoire supérieure devient inférieure et réciproquement.

Manière dont on doit tenir les daviers. — Les daviers pour la mâ-

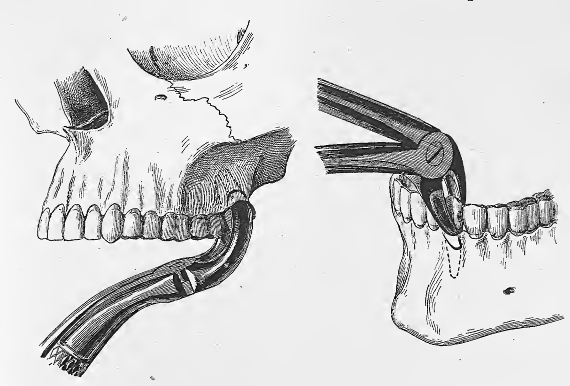


Fig. 502. — Ablation de la dent de sagesse supérieure. Le même davier sert pour les deux côtés. Le trait noir indique la première prise de la dent.

Fig. 503. — Ablation de la canine inférieure. Le trait noir indique la première prise de la dent. Un davier analogue un peu plus grêle sert à l'ablation des racines inférieures.

choire supérieure se tiennent verticalement, les mors de l'instrument doivent être l'un extérieur et l'autre intérieur par rapport à la dent qu'ils pénètrent, c'est-à-dire l'un antérieur et l'autre postérieur par

rapport à l'opérateur; les daviers de la mâchoire inférieure se tiennent horizontalement et de telle manière qu'une des branches de l'instrument soit supérieure et l'autre inférieure, par rapport à l'opérateur. Pour le davier n° 9 (deuxième grosse molaire et dent de sagesse inférieure du côté gauche), et pour le davier n° 10 (deuxième grosse molaire et dent de sagesse inférieure du côté droit), la branche supérieure, pendant la préhension de la dent, se place dans un plan un peu antérieur à la branche gauche.

Si l'on opère dans la position de Rose, la tête renversée, on peut pratiquer l'avulsion des dents inférieures avec les daviers de la mâchoire supérieure et réciproquement. Si l'on opère dans le décubitus dorsal, on emploie pour chaque mâchoire le même davier que dans la station assise; mais le chirurgien doit se placer à droite du patient pour les dents du côté droit, les deux incisives et les canines gauches supérieure et inférieure, et à sa gauche pour les molaires et pour les dents de sagesse gauches, supérieure et inférieure.

1er Temps. — Préhension et luxation de la dent. Que la dent soit entière ou bien découronnée, le meilleur moyen de ne pas la manquer est de la saisir très haut par-dessus la gencive; on serre médiocrement en s'assurant de ne pas risquer d'ébranler les dents voisines, et on luxe la dent par deux ou trois légers mouvements de bascule.

2e Temps. — Extraction de la dent. Le davier quitte alors sa première prise pour pénétrer entre la gencive et la dent, qui est saisie au-dessus du collet et extraite sans difficulté. Ce procédé permet, si la dent est complètement privée de sa couronne, de mobiliser d'un seul coup les trois racines d'une grosse molaire, qui sont alors saisies directement et extraites avec une pince à racines.

La pression momentanée du davier sur la gencive ne laisse aucune trace, mais il faut bien comprendre que cette première prise du davier ne doit servir qu'à mobiliser la dent et doit être faite sans arracher la gencive. Exceptionnellement il peut se faire qu'il y ait lieu de décoller la gencive du maxillaire et de saisir la dent au-dessous de la gencive; cette pratique est sans avantage et ceux qui tiennent à l'employer n'arrivent le plus souvent qu'à briser le collet de la dent ou les racines. Le mode de préhension que je recommande est basé sur l'anatomie des dents, qui sont dans leur ensemble coniques vers la racine.

Dans l'extraction des grosses molaires, il peut arriver que les racines d'une dent tricuspidée soient très divergentes ou brusquement incurvées à leur extrémité; dans ces cas un petit fragment de deux à trois millimètres de cette extrémité peut se briser et rester dans l'al-

véole; aucune autre technique ne peut prévenir à coup sûr la fracture de l'extrémité d'une racine brusquement recourbée, surtout si cette

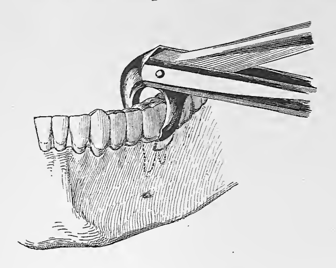


Fig. 504. — Ablation de la première grosse molaire inférieure. Le même davier sert aux deux côtés. Le trait noir indique la première prise de la dent.

racine est devenue adhérente au maxillaire par suite de phénomènes inflammatoires (*dent barrée*).

Il n'est pas inutile d'ajouter que l'extraction des dents doit être

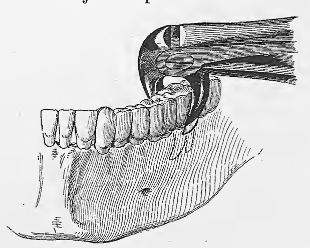


Fig. 505. — Ablation de la dernière grosse molaire inférieure gauche. Le trait noir indique la première prise, pour la luxation de la dent.

effectuée sans violence et sans précipitation, afin de ne pas ébranler les dents voisines.

Les leviers ou élévateurs, pied de biche ou langue de carpe, sont des instruments dont l'emploi n'était indiqué, pour l'extraction des racines ou des dents de sagesse, qu'à l'époque de la clé de Garangeot.

L'usage de ces leviers expose toujours à des lésions de voisinage, qui ne peuvent se produire lorsqu'on se sert d'un davier approprié.

Dents de lait.

L'extraction des dents de lait se fait en général sans instrument, et dans la majorité des cas, ce sont les enfants eux-mêmes qui arrachent leurs dents. S'il faut recourir à l'usage du davier on emploiera un davier droit n° 1 ou 5 pour les incisives et les canines de la mâchoire supérieure et un davier coudé sur le plat, n° 6 ou 7 pour les dents de la mâchoire inférieure.

L'extraction des dents ne doit pas présenter de complications ; la douleur est évitée à l'aide de l'anesthésie générale ou locale ; l'écoulement sanguin est généralement insignifiant. Des lavages antiseptiques de la bouche doivent être pratiqués pendant quelques jours. Les esquilles osseuses qui auraient pu être mobilisées pendant l'extraction d'une dent très solidement implantée devront être enlevées aussitôt que la dent aura été extraite.

Fistules dentaires.

Elles succèdent aux phlegmons, aux adénites, à la nécrose des maxillaires. Elles siègent le plus souvent au niveau du rebord alvéolaire, parfois au niveau de la région sous-maxillaire ; on les rencontre également à la région parotidienne, ou plus rarement au niveau de la région sous-orbitaire.

Les fistules cutanées d'origine dentaire donnent lieu à un écoulement purulent qui amène la formation d'une croûte plus ou moins épaisse au niveau de l'orifice externe du trajet fistuleux. Dans certains cas, la peau est en ce point rougeâtre, violacée et amincie sur une certaine étendue.

La formation des fistules dentaires est due à la présence d'une dent cariée, d'une racine, d'un séquestre alvéolaire ; le seul traitement de la fistule consiste dans l'extraction de la dent, de la racine ou bien du séquestre. Dès que l'on a fait disparaître la cause des fistules dentaires, celles-ci guérissent seules et très rapidement. Il sera quelquefois nécessaire de remédier par une petite autoplastie à la cicatrice vicieuse qui pourrait résulter de la guérison d'une fistule dentaire cutanée.

CARIE ET NÉCROSE DE LA FACE EXTERNE DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR ET DE L'OS MALAIRE

Le maxillaire supérieur est assez fréquemment, surtout chez les enfants, le siège de suppurations qui tendent à s'ouvrir au-dessous de la

paupière inférieure. J'ai vu s'éliminer par cette voie, consécutivement à la rougeole, tout le rebord orbitaire inférieur nécrosé. La suppuration peut s'étendre vers l'arcade zygomatique et l'os malaire.

L'incision sera faite de préférence horizontalement, et parallèlement aux branches du nerf facial. Le bistouri ne doit entamer que la peau; la couche sous-cutanée, où rampent les filets du facial, est perforée avec les ciseaux mousses et dilacérée en ouvrant avec force leurs anneaux. Les extrémités mousses des ciseaux écartent les tissus en ménageant les filets nerveux. La plaie est tamponnée après nettoyage du foyer et la cicatrice est enlevée plus tard, après complète cicatrisation, par une opération autoplastique.

CARIE ET NÉCROSE DU BORD ALVÉOLAIRE DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

L'opération se fait par la voie buccale. Le malade est placé dans la position de Rose. Les arcades dentaires sont écartées du côté opposé à la lésion par l'ouvre-bouche de Heister ou par mon ouvre-bouche à anneaux. Les dents et les racines sont enlevées au davier ou à la pince-gouge et l'os malade est mis à nu en refoulant avec une rugine droite ou courbe la muqueuse gingivale qui le recouvre.

Les séquestres sont extirpés et la cavité qui les contenait est curettée et tamponnée.

La nécrose phosphorée, autrefois assez fréquente, est aujourd'hui très rare.

CARIE ET NÉCROSE DE LA PARTIE HORIZONTALE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

La carie et la nécrose du bord alvéolaire du maxillaire inférieur doit s'opérer par la voie buccale. Mais il arrive fréquemment que la lésion atteigne la portion basilaire de l'os, où elle se propage en raison de sa déclivité et de la stagnation du pus. Au bout d'un certain temps il se produit une ou plusieurs fistules.

L'opération doit être faite de manière à laisser une cicatrice aussi peu apparente que possible.

On se contentera donc, s'il y a une fistule au point le plus déclive, d'agrandir l'orifice. S'il n'existe pas de fistule, on fera l'incision à la limite de la joue et de la région sous-maxillaire, parallèlement au bord inférieur de l'os. On ne rencontrera, à l'exception de l'artère et de la veine faciale, dont le trajet est bien connu au bord antérieur masséter, aucun vaisseau important.

Il n'y a aucune ligature à faire, si on prend soin, dès que l'os est mis à nu sur une petite étendue, d'agrandir la plaie avec une rugine.

Les séquestres sont enlevés, la plaie est curettée puis tamponnée. Souvent la plaie cutanée communique avec la cavité buccale et l'écoulement extérieur de la salive persiste quelques semaines.

La cicatrice est enlevée après guérison, si elle est disgracieuse.

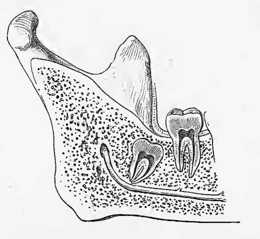
CARIE ET NÉCROSE DE LA BRANCHE MONTANTE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

L'inflammation de la branche montante du maxillaire supérieur est habituellement d'origine traumatique. La lésion s'étend fréquemment jusqu'au condyle. Nous avons enlevé plusieurs séquestres de cette région, comprenant le condyle. Leur ablation se fait par une incision parallèle au bord postérieur de l'os.

La plaie est curettée puis tamponnée.

ACCIDENTS DE LA DENT DE SAGESSE

L'évolution tardive de la dent de sagesse peut être le point de départ de lésions osseuses d'une certaine étendue. J'ai observé ces accidents jusqu'à l'âge de 50 ans. L'absence de la dent incriminée, qui



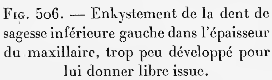


Fig. 506. — Enkystement de la dent de sagesse inférieure gauche dans l'épaisseur du maxillaire, trop peu développé pour lui donner libre issue.

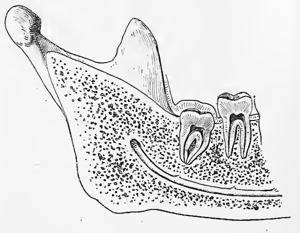


Fig. 507. — Éruption laborieuse de la dent de sagesse inférieure gauche, bridée par le périoste et la gencive, qui peuvent la retenir pendant plusieurs mois.

n'est pas encore sortie de l'alvéole, le siège du gonflement et de la douleur ne laisse guère de doute au point de vue du diagnostic, qui est cependant assez difficile si les masséters sont contracturés. Le plus souvent l'avulsion de la dent peut se faire par la voie buccale. Chez deux malades d'une cinquantaine d'années et qui présentaient à la

partie inférieure de la joue un orifice fistuleux, j'ai dû, après avoir agrandi cet orifice, perforer l'os à la fraise pour mettre à nu la loge osseuse où était enfermé le séquestre dentaire qui fut extrait sans difficultés. La plaie fut traitée par le tamponnement.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES ET ACQUISES

KYSTES DENTAIRES

Les kystes dentaires doivent être traités par l'ouverture large et le tamponnement, après ablation de la membrane pariétale. La résection complète de la paroi osseuse sera faite, si elle est possible, avec la pince-gouge ou bien à l'aide du trépan à cliquet et de la fraise cylindro-sphérique de 8 millimètres.

OSTÉOTOMIE DU COL DE LA MACHOIRE ET RÉSECTION DU CONDYLE

Cette opération, nécessitée par l'ankylose de l'articulation temporo-

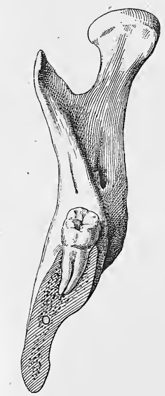


Fig. 508. — Disposition normale de la dent de sagesse inférieure du côté droit.

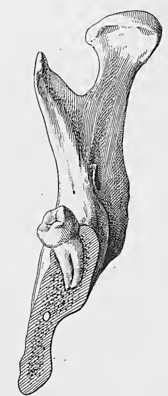


Fig. 509. — Obliquité de la dent de sagesse inférieure droite vers le côté externe.



Fig. 510. — Obliquité de la dent de sagesse inférieure droite vers le côté interne.

maxillaire, n'exige qu'une très petite incision verticale. La peau est sectionnée au bistouri sur une longueur de 12 à 15 millimètres, et l'os

est découvert avec une petite rugine, qui sert à le mettre à nu sur toute l'étendue nécessaire. On ne court ainsi aucun risque de blesser les rameaux supérieurs du nerf facial. Le col du condyle se fracture

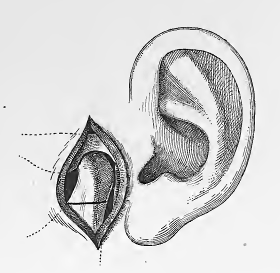


Fig. 511. — Ostéotomie du col du condyle et extirpation du condyle pour ankylose temporo-maxillaire.

aisément avec le ciseau et le maillet. L'ablation du fragment supérieur est nécessaire, car il ne faut pas trop compter sur les mouvements de la mâchoire pour assurer la formation d'une pseudarthose satisfaisante au niveau du trait de fracture.

L'opération sera bilatérale si l'ankylose existe des deux côtés.

TUMEURS DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

TUMEURS DU BORD ALVÉOLAIRE. — ÉPULIS

Les tumeurs du bord alvéolaire, qui portent le nom d'épulis, ont presque toujours une origine inflammatoire. Ce sont, histologiquement, des ostéo-sarcomes simples ou à myéloplaxes, plus rarement des épithéliomas.

L'épulis simple ou inflammatoire est plus rare à la mâchoire supérieure qu'à la mâchoire inférieure.

Tout épulis étant susceptible de devenir une tumeur maligne envahissante, l'extirpation doit être précoce et complète.

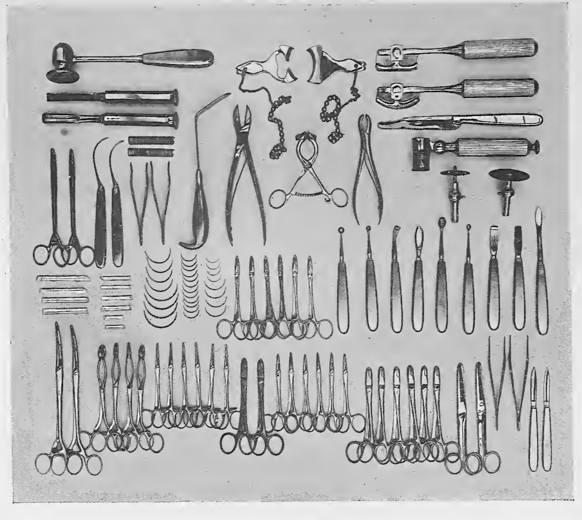


Fig. 512.

De bas en haut et de droite à gauche :

2 bistouris, 2 pinces à griffes, 2 paires de forts ciseaux droits, 6 pinces à artères à mors courts et à griffes, 6 pinces de Championnière, 2 pinces à mors courts pour les veines, 6 pinces à anneaux et à 9 griffes obliques, 4 pinces à anneaux et à mors ovalaires, 2 longues pinces à mors courbes.

Au-dessus : 1 spatule, 2 rugines droite et courbe, 2 curettes, 4 rugines fenêtrées, 6 pinces porte-aiguilles, des aiguilles assorties, des drains de verre.

En haut : 2 scies circulaires montées et un manche à inclinaison variable, pour la section de l'os avec l'instrumentation électrique, 1 petite scie à dos mobile, 2 scies à curseur droite et courbe, 1 pince-gouge, 1 ouvre-bouche et 2 écarteurs des commissures labiales, 1 pince de Liston, 1 écarteur oblique, 30 agrafes et 2 pinces porte-agrafes, 2 aiguilles à manche, 2 porte-aiguilles à mors excentrés, 1 ciseau, 1 gouge, 1 maillet de cuivre mou.

Réduction au sixième.

OPÉRATION

Résection du bord alvéolaire et de la gencive altérée avec la pince coupante et la pince-gouge. On fera l'ablation des dents voisines, si elles sont mobiles, pour atteindre plus sûrement la limite du mal.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOMA — OSTÉO-SARCOME

Ces tumeurs sont tantôt des épithéliomas provenant de la muqueuse du bord alvéolaire, du plancher buccal ou du frein de la langue, tantôt des tumeurs à myéloplaxes, des ostéo-sarcomes plus ou moins ossifiés ou des enchondromes. Elles exigent une intervention large et précoce. Les tumeurs à myéloplaxes étant d'une malignité moins grande, on pourra dans les cas douteux, avant de décider la résection partielle et totale de l'os atteint, pratiquer successivement l'examen radiographique, qui dénote les moindres prolongements du néoplasme et surtout ses foyers à distance, et l'examen histologique d'un fragment caractéristique, prélevé en un point convenable après anesthésie locale à la cocaïne.

RÉSECTION PARTIELLE DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

Cette opération se fait, soit pour remédier à une affection de l'os lui-même ou du sinus maxillaire, soit pour aborder la base du crâne par la voie transmaxillaire.

A. Effondrement de la paroi antérieure du sinus maxillaire.

Cette opération se fait par la même incision que l'extirpation totale de l'os, mais en ménageant la lèvre, la voûte palatine et l'arcade dentaire. Elle a pour but l'abord des tumeurs de la paroi externe des fosses nasales du même côté. La résection de toute la paroi antérieure du sinus, puis de ses parois interne et postérieure, permet d'aborder la base du crâne, entre l'apophyse basilaire et le trou ovale. Le tronc de l'artère méningée moyenne, s'il vient à donner du sang par voie récurrente, doit être oblitéré dans le trou petit rond lui-même, soit en refoulant le vaisseau avec l'extrémité d'une pince, soit en introduisant dans l'orifice crânien une esquille osseuse prélevée dans le voisinage.

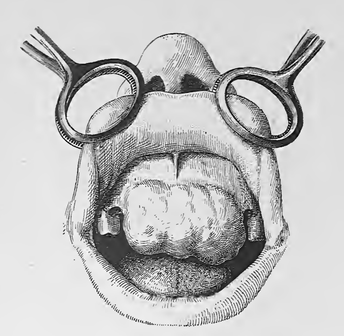


Fig. 513. — Sarcome du bord alvéolaire du maxillaire supérieur, envahissant la voûte palatine.

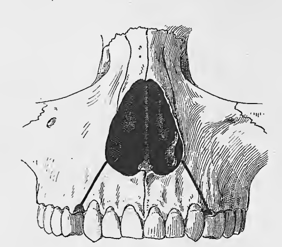


Fig. 514. — Id. Schéma de la résection osseuse, vue de face.

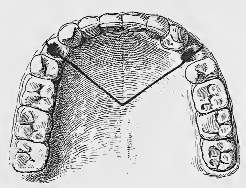


Fig. 515. — Id. Schéma de l'incision palatine en V, qui doit passer par le lieu d'implantation des deux premières petites molaires.

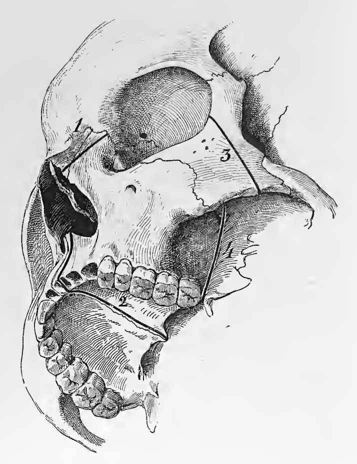


Fig. 516. — Tracé des quatre sections osseuses nécessaires pour l'extirpation totale du maxillaire supérieur.

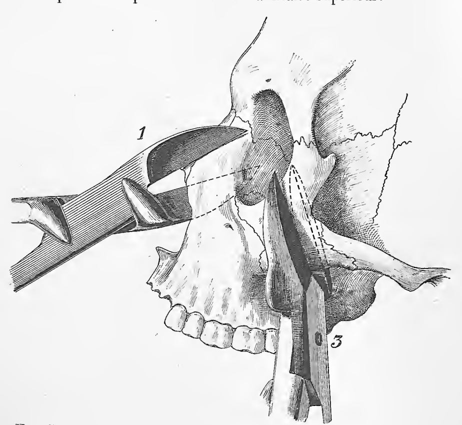


Fig. 517. — Positions de la cisaille pour la section de la branche montante du maxillaire (1) et pour la section de l'os malaire (3).

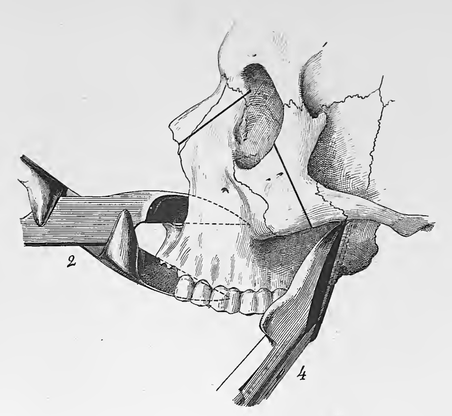


Fig. 518. — Positions de la cisaille pour la section de la voûte palatine (2) et pour la disjonction ptérygo-maxillaire (4).

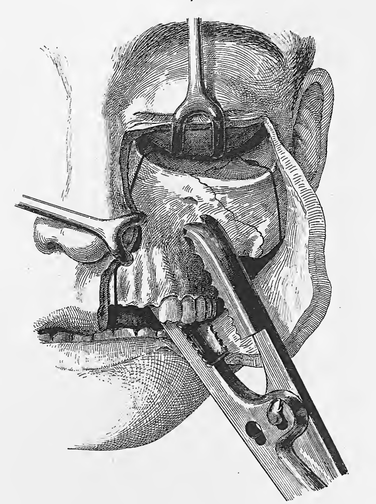


Fig. 519. — Le maxillaire supérieur, libéré de ses connexions osseuses, est extirpé avec le davier de Farabeuf.

B. Résection du bord alvéolaire.

Cette opération, nécessitée par les petites tumeurs du bord alvéolaire de l'os, diffère de l'opération des foyers de carie et de nécrose parce que les parties molles, notamment la gencive, qui est habituellement envahie par le néoplasme, doivent être très largement extirpées avec ce dernier.

L'opération doit dépasser de beaucoup les limites de la tumeur.

RÉSECTION TOTALE DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

Les tumeurs du maxillaire supérieur sont fréquemment des tumeurs malignes : ostéo-sarcomes ou épithéliomes. L'ablation doit être faite aussi largement que possible. Le malade, anesthésié, est placé dans le décubitus dorsal ordinaire, le chirurgien à sa droite.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision des téguments. L'incision la meilleure est celle de Nélaton. Elle suit le bord inférieur de l'orbite, le sillon naso-



Fig. 520. — Incision cutanée de Nélaton pour l'extirpation totale du maxillaire supérieur.

génien et naso-labial, et descend verticalement sur la lèvre inférieure au niveau de la ligne médiane.

L'incision est faite d'un seul coup, partant de l'apophyse orbitaire externe pour suivre le bord inférieur de l'orbite et le sillon naso-génien jusqu'à la partie médiane de la lèvre supérieure, qui est incisée sans entamer la muqueuse.



Fig. 521. — Résection du maxillaire supérieur. Section de la branche montante.



Fig. 522. — Même cas. Résection du maxillaire supérieur. Section de la voûte palatine.



Fig. 523. — Même cas. Résection du maxillaire supérieur. Ligature de l'artère maxillaire interne.



Fig. 524. — Sarcome du maxillaire supérieur, ayant envahi tout le contenu de l'orbite et l'apophyse orbitaire externe.



Fig. 525. — Même cas. Résection du maxillaire supérieur et du palatin. Section de la voûte palatine.



Fig. 526. — Même cas. Disjonction ptérygo-maxillaire.

2e Temps. — Mobilisation du lambeau cutané. Le lambeau cutané est rapidement détaché du maxillaire avec le bistouri, en prenant soin d'agir en dehors du néoplasme. On sectionne alors le feuillet fibreux d'insertion de la paupière inférieure au rebord orbitaire correspondant, le nerf sous-orbitaire dans l'orbite, et les attaches fibro-musculaires de la partie antérieure de l'apophyse zygomatique; puis on plonge le bistouri le long du bord interne de l'os jusque dans la narine, et l'on



Fig. 527. — Même cas.
Le maxillaire est complètement libéré de ses dernières attaches.

complète la section de la lèvre supérieure, afin de rabattre sur l'oreille la totalité du lambeau musculo-cutané.

3e Temps. — Ablation des incisives et isolement de l'os. Une ou deux incisives sont extirpées au davier ou bien avec la pince-gouge et l'os est mobilisé de quatre coups de cisailles : le premier sectionne la branche montante du maxillaire; le deuxième, après libération du voile du palais au bistouri, la totalité de la voûte palatine; le troisième, l'arcade zygomatique; le quatrième, enfin, pénétrant en arrière de la tubérosité de l'os, assure la disjonction de la suture sphéno-maxillaire.

4e Temps. — Extirpation de l'os. L'os est saisi entre les mors d'un davier approprié et extirpé comme une énorme molaire, en prenant soin de sectionner avec les ciseaux les dernières attaches fibro-muscu-

laires ainsi que le nerf sous-orbitaire, s'il ne l'a pas été préalablement.

Le plus souvent l'artère maxillaire interne est le seul vaisseau de quelque importance qui donne dans la profondeur. Elle est saisie avec une forte pince à mors courts et à griffes, et liée à la soie.

5e Temps. — Réunion de la plaie. La peau est suturée au crin de Florence après tamponnement de la plaie. Le tampon est renouvelé au bout de trois à quatre jours. On applique ultérieurement une pièce prothétique.

L'os maxillaire supérieur peut être enlevé par ce procédé avec une partie de l'os malaire et avec la totalité du palatin.

J'ai obtenu d'excellents résultats de cette large opération, notamment chez un homme de 55 ans atteint d'une énorme tumeur ayant ulcéré la peau, et qui a survécu cinq ans sans récidive, pour succomber à une pneumonie accidentelle.

Les fig. 524 à 527 montrent la même opération, plus étendue encore et complétée par l'ablation de l'œil et par la résection de l'apophyse orbitaire externe. Il s'agissait d'un sarcome énorme qui avait débuté dans le maxillaire supérieur.

RÉSECTIONS ATYPIQUES DU SQUELETTE DE LA FACE

La topographie des tumeurs peut exiger la résection, soit d'une partie ou de la totalité des deux os maxillaires, soit d'un des maxillaires supérieurs et de tout le squelette du nez.

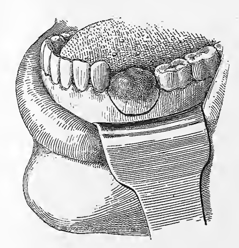


Fig. 528. — Épulis du rebord alvéolaire du maxillaire inférieur au niveau des deux petites molaires gauches.

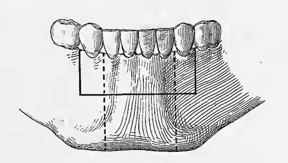


Fig. 529. — Résection partielle du bord alvéolaire de la mâchoire inférieure dans le cas d'épulis. En pointillé, résection totale de la partie médiane du maxillaire inférieur.

Ces opérations se font lorsqu'il existe une indication spéciale et n'exigent pas de description particulière.

TUMEURS DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

TUMEURS BÉNIGNES

TUMEURS DU BORD ALVÉOLAIRE. — ÉPULIS

Les tumeurs du bord alvéolaire du maxillaire inférieur et de la gencive qui sont décrites sous le nom d'épulis comprennent différents types de néoplasme, depuis les papillomes inflammatoires bénins jusqu'à l'épithéliome et l'ostéo-sarcome.

L'ablation des épulis inflammatoires se fait à la pince à griffes et aux ciseaux; puis on résèque à la pince-gouge le point d'implantation.

Survient-il une récidive, il faut intervenir plus largement et ne pas hésiter à sacrifier les dents voisines.

TUMEURS MALIGNES

TUMEURS DU CORPS DE L'OS

Les tumeurs qui atteignent profondément le maxillaire supérieur sont soit *primitives* (ostéo-sarcomes), soit *secondaires* (épithéliomes).

RÉSECTION PARTIELLE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR PAR L'INCISION ANTÉRIEURE VERTICALE

La résection de la partie médiane du maxillaire inférieur peut être nécessitée par l'épulis sarcomateux. Cette opération est également indi-

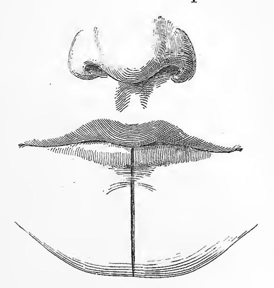


Fig. 530. — Résection partielle de la partie médiane du maxillaire inférieur. Incision de la peau.

quée dans l'épithéliome osseux secondaire du cancer de la lèvre ou de la langue.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision des téguments. La lèvre et la peau de la région médiane du menton sont incisées sur la ligne médiane jusqu'au néoplasme.

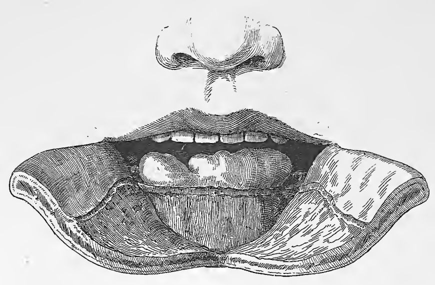


Fig. 531. — Id. Les parties molles, détachées de l'os, laissent voir l'épulis sarcomateux, qui a envahi la partie médiane du maxillaire sur toute sa hauteur.

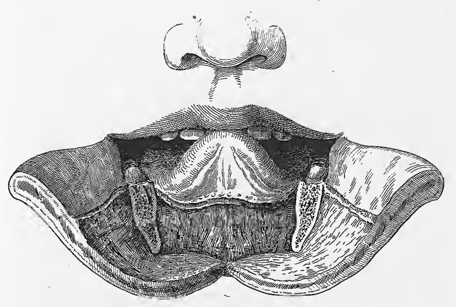


Fig. 532. — Id. La partie médiane du maxillaire inférieur a été réséquée. On aperçoit la coupe de l'os des deux côtés et la ligne de section des muqueuses linguale et gingivale.

2e Temps. — Section du maxillaire. L'os est mis à nu avec le bistouri, en prenant soin de se tenir assez loin des tissus néoplasiques. On le sectionne soit à la scie avec dos mobile, soit avec la scie circu-

laire, exceptionnellement avec la scie à chaîne, après l'avoir entièrement libéré de ses attaches musculaires et muqueuses.

Je sectionne habituellement le corps du maxillaire inférieur soit avec

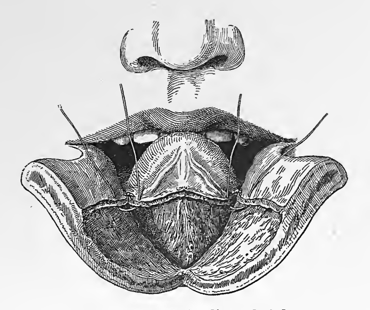


Fig. 533. — Id. Suture de la muqueuse linguale à la muqueuse gingivale. La coupe du maxillaire est déjà recouverte par la suture.

une petite scie à dos mobile soit avec une scie circulaire mue par l'électricité. On prendra soin d'écarter les parties molles avec une longue pince courbe introduite au-dessous de l'os au niveau du menton, et

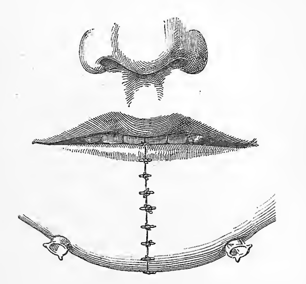


Fig. 534. — Id. Suture de la muqueuse et de la peau sur la ligne médiane. Drainage.

ressortant entre les arcades dentaires (fig. 537 et 539). L'os est maintenu de la main gauche avec une pince-gouge pendant qu'on le scie de la main droite. La section avec la scie circulaire électrique est plus

simple encore lorsqu'on sait manier cet instrument. Si l'on veut employer la scie à chaîne, le ruban denté sera passé sous le maxillaire avec une longue pince courbe.

3e Temps. — Réunion de la muqueuse. Après la résection osseuse, on fait les ligatures nécessaires et on procède à la réparation de la muqueuse en suturant la muqueuse de la partie inférieure de la langue à la muqueuse gingivale.

4e Temps. — Suture de la plaie. La peau est suturée au crin de Florence et le champ opératoire est drainé avec des drains de verre.

RESECTION PARTIELLE DE LA PARTIE MÉDIANE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR PAR LA VOIE SOUS-MAXILLAIRE

Lorsque la tumeur est une tumeur primitive de la partie basilaire de l'os, l'incision est pratiquée le long du bord inférieur du maxillaire.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision des téguments. Section de la peau le long du bord inférieur du maxillaire, sur une longueur de 8 à 10 centimètres.

2e Temps. — Découverte de la tumeur. Dissection des deux lèvres de l'incision et découverte du néoplasme. L'os sain est mis à nu avec la rugine au delà des limites de la tumeur.

3e Temps. — Résection de la partie médiane du maxillaire.

4e Temps. — Réunion de la muqueuse linguale et de la muqueuse gingivale.

5e Temps. — Suture de la peau et drainage. On réunit la peau à points séparés et on place des drains de verre.

RÉSECTION UNILATÉRALE ET RÉSECTION TOTALE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

1° RÉSECTION UNILATÉRALE

1er Temps. — Incision de la peau. L'incision, si l'on doit extirper la moitié du maxillaire inférieur, doit suivre la partie inférieure de l'os depuis la symphyse mentonnière pour remonter en arrière à 15 ou 20 millimètres au-dessus de l'angle postérieur de la mâchoire.

2e Temps. — Isolement du maxillaire. — L'os est isolé de ses attaches musculo-aponévrotiques avec le bistouri après ligature ou pincement simple des bouts inférieur et supérieur de l'artère et de la veine faciale. On le détache ensuite de la muqueuse du plancher de la bouche.



Fig. 535. — Résection de la partie moyenne du maxillaire inférieur par l'incision sous-maxillaire horizontale. 1er temps : section des téguments.

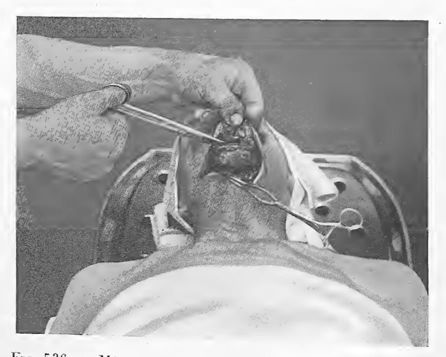


Fig. 536. — Même opération. 2e temps : dissection du lambeau antérieur de la plaie et découverte de la tumeur.

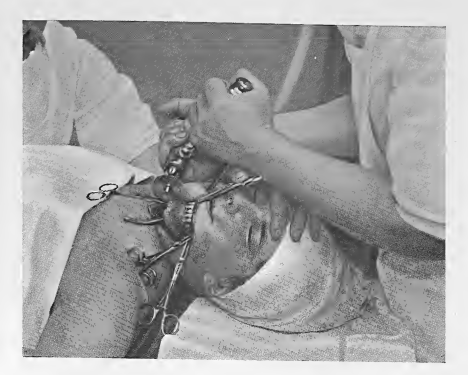


Fig. 537. — Résection de la partie moyenne du maxillaire inférieur. Section de l'os avec la scie circulaire.

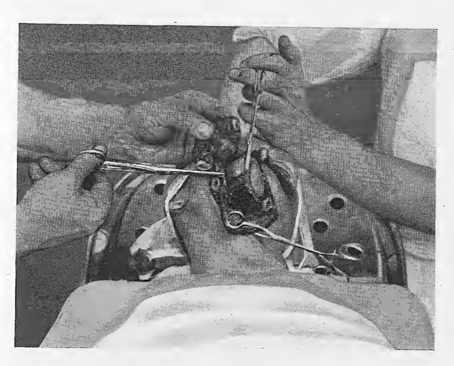


Fig. 538. — Id. 3e temps de l'opération : extirpation de la tumeur. Section du dernier pont muqueux.

3e Temps. — Section et extraction du maxillaire. Le maxillaire est alors sectionné à sa partie médiane. La moitié qui doit être sacrifiée est attirée au dehors avec la pince-gouge, ou bien entre les mors d'un davier d'Ollier. On sectionne avec les ciseaux l'insertion inférieure du muscle ptérygoïdien interne, les ligaments sphéno-maxillaire et stylo-

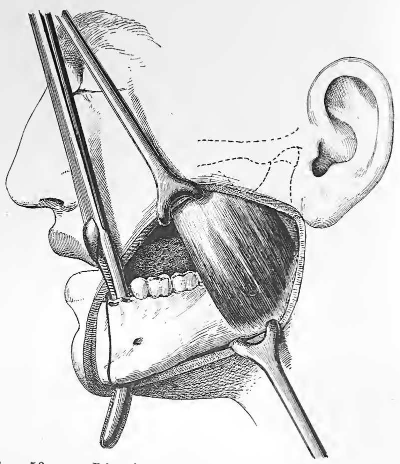


Fig. 539. — Résection unilatérale du maxillaire inférieur. Une pince courbe est passée au-dessous de l'os pour protéger les parties molles contre l'action de la scie.

maxillaire, le nerf dentaire inférieur, puis, au-dessus de l'apophyse coronoïde, le tendon du temporal, et il ne reste plus qu'à énucléer le condyle en faisant exécuter à la masse totale deux ou trois tours sur son axe.

4e Temps. — Toilette de la plaie. On fait l'hémostase et la toilette de la plaie.

5e Temps. — Suture de la muqueuse et de la peau, drainage.

2° RÉSECTION TOTALE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

Il m'est arrivé d'extirper chez une jeune fille de 20 ans, pour un ostéo-sarcome étendu à presque toute la partie horizontale, la totalité du

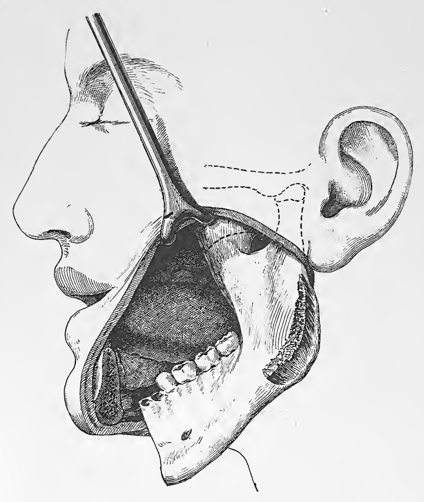


Fig. 540. — Id. L'os, sectionné sur la ligne médiane, est déjà presque libéré. Apparition du tendon du temporal.

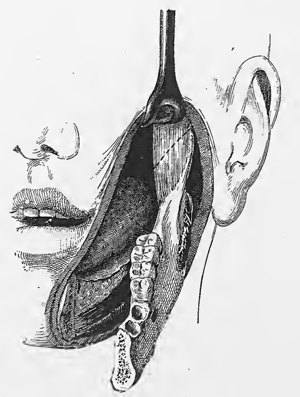


Fig. 541. — Id. Même temps de l'opération, vu de face.

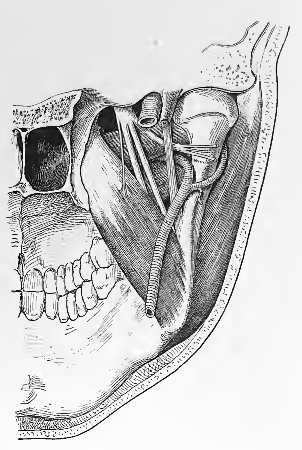


Fig. 542. — Rapports de la face interne du maxillaire inférieur. On voit les nerfs auriculo-temporal, dentaire inférieur, lingual, le filet du ptérygoïdien interne, la coupe de l'apophyse styloïde et le ligament stylo-maxillaire, l'artère carotide externe, qui se divise en maxillaire interne et temporale superficielle.

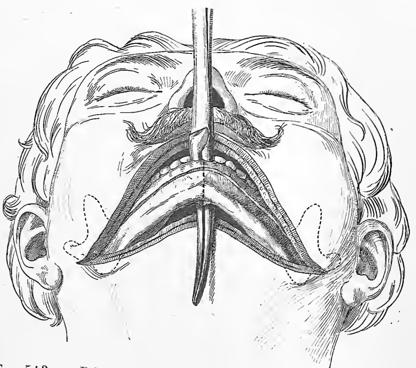


Fig. 543. — Résection totale du maxillaire inférieur. La section de la partie moyenne de l'os est préparée par l'introduction d'une pince courbe sous le maxillaire.

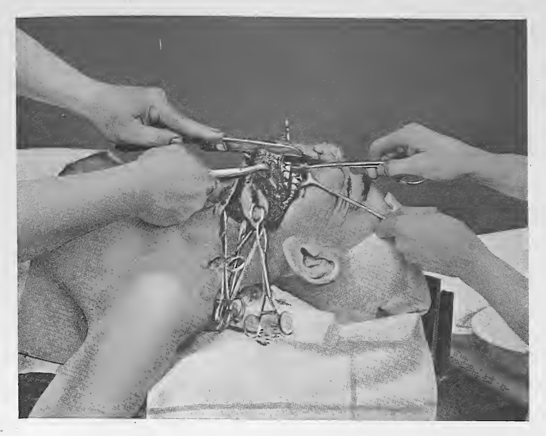


Fig. 544. — Résection de la moitié droite du maxillaire inférieur avec une masse épithéliomateuse sous-maxillaire adhérente. Section de l'os sur la ligne médiane.



Fig. 545. — Id. Section du muscle ptérygoïdien interne.



Fig. 546. — Id. Section du tendon du temporal au-dessus de l'apophyse coronoïde.



Fig. 547. — Id. Suture de la peau. Drainage.

maxillaire inférieur. Cette opération a été décidée après curettage et examen histologique du foyer néoplasique principal. L'incision, faite comme il a été décrit plus haut, a permis de libérer l'os sur sa partie moyenne. Le maxillaire, profondément altéré, a été sectionné sans peine d'un seul coup de pince coupante, et chacune des moitiés a été



Fig. 548. — Perte de substance résultant de l'ablation d'un épithéliome de la face ayant envahi le maxillaire supérieur.

extirpée comme il est indiqué plus haut. Cette opération, qui date de plusieurs années, n'a pas été suivie de récidive. La sœur de cette malade a été opérée quelques mois plus tard de la même affection par le Dr Roussel, de Reims. Par ce procédé, la lèvre inférieure demeure intacte.

RÉPARATION DES LARGES PERTES DE SUBSTANCE DE LA JOUE PAR LA MÉTHODE ITALIENNE

Dans les cas où l'opération nécessite le sacrifice de la plus grande étendue des parties molles de la face et du squelette sous-jacent, la réparation ne peut être obtenue que par la méthode italienne.

Il faut reconstituer à la fois la muqueuse et la peau.

L'opération se fait en plusieurs séances. Lorsque la perte de substance est très étendue, il faut d'abord reconstituer la paroi interne de la joue. Nous décrirons l'opération telle qu'elle convient au cas représenté fig. 548.

Reconstitution de la paroi interne de la joue.

OPÉRATION

Première intervention.

1er Temps. — Mobilisation d'un lambeau cutané de forme et de dimension appropriées et prélevé à la face antéro-interne du bras correspondant, l'épiderme devant former la paroi de la cavité buccale.

2e Temps. — Suture de ce lambeau à la muqueuse préalablement avivée et reconstitution du bord libre de la lèvre (fig. 549).

3e Temps. — Application du pansement et fixation du bras à la tête (voir fig. 245 et suiv.).

Le bandage est laissé en place pendant huit jours.

Deuxième intervention.

Le bandage est presque complètement enlevé. On détache le lambeau brachial aussi loin qu'il sera nécessaire pour terminer l'autoplastie de la muqueuse, mais en lui conservant un pédicule de plusieurs centimètres de largeur.

Troisième intervention.

1er Temps. — Ablation du bandage et toilette de la région.

2e Temps. — Section du pédicule du lambeau brachial.

3e Temps. — Adaptation et suture du lambeau au pourtour postérieur de la perte de substance.

Le lambeau autoplastique doit être assez étendu pour permettre l'écartement des arcades dentaires.

Lorsque la cicatrisation est obtenue, il s'agit de reconstituer la peau de la région.

Reconstitution de la peau.

OPÉRATION

Première intervention.

1er Temps. — Taille d'un lambeau brachial en un point voisin du premier, mais disposé de telle manière qu'il s'applique à la perte de substance par sa face cruentée (fig. 550).



Fig. 549. — Reconstitution de la paroi interne de la joue par la suture d'un lambeau cutané brachial dont l'épiderme est en rapport avec la cavité buccale.

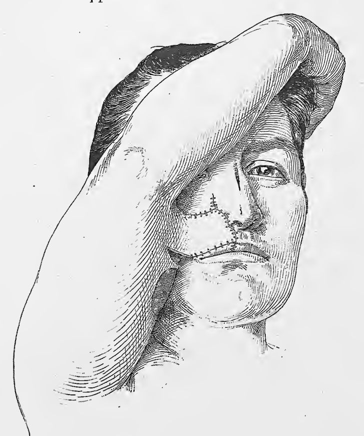


Fig. 550. — Reconstitution de la peau de la joue par la suture d'un lambeau cutané brachial dont la face cruentée est en rapport avec la perte de substance.

2e Temps. — Curettage de la plaie, avivement de son pourtour et suture du bord du lambeau brachial aux trois quarts de la circonférence de la plaie.

3e Temps. — Application du pansement et du bandage inamovible.

Deuxième et troisième interventions.

La deuxième et la troisième interventions se font comme il a été décrit pour la reconstitution de la paroi interne de la joue.

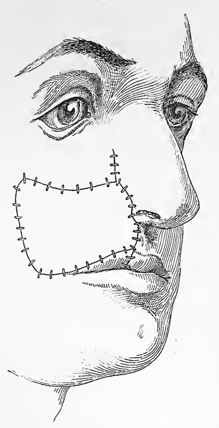


Fig. 551. — Reconstitution de la paroi interne et de la peau de la joue. Aspect de la suture après la troisième intervention.

La fig. 551 représente la fin du dernier temps de la troisième intervention. Le bord libre de la lèvre a été reconstitué par un repli du premier lambeau brachial. Le second lambeau cutané a rétabli la configuration des téguments de la région.

Reconstitution de la paroi interne et de la peau de la joue avec un seul lambeau brachial.

On peut tenter, dans certains cas, de reconstituer à la fois la muqueuse et la peau avec le même lambeau cutané brachial au lieu de le faire, comme il vient d'être décrit, avec deux lambeaux superposés.

OPÉRATION

Première et seconde interventions.

Les deux premières interventions se font suivant la technique décrite page 388 pour la reconstitution de la paroi interne de la joue, mais le lambeau doit être beaucoup plus grand.

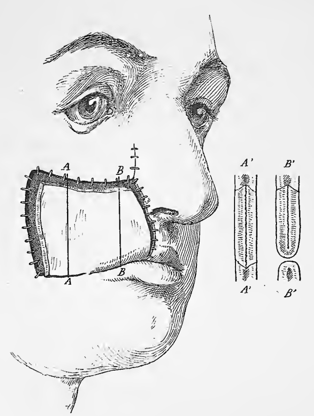


Fig. 552. — Reconstitution de la paroi interne et de la peau de la joue avec un seul lambeau cutané. A côté de la figure, coupe de la région, après la suture, en AA et en BB.

Troisième intervention.

1er Temps. — Ablation du bandage et toilette de la région.

2e Temps. — Adaptation et suture du lambeau au pourtour de la perte de substance, en prenant soin de reconstituer la commissure labiale.

RESECTION DU NERF DENTAIRE INFÉRIEUR

Cette opération se fait de préférence par la voie faciale.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision de la peau. On fait une petite incision oblique parallèle au bord basilaire de l'os et à égale distance de ce

bord et du bord alvéolaire. Cette incision permet d'éviter les filets du facial.

2[e] *Temps.* — *Perforation de l'os.* Le maxillaire, mis à nu par divulsion, afin de mieux ménager les filets nerveux, est entamé avec le trépan à cliquet et la mèche plate, puis avec la fraise cylindro-sphérique de 12 millimètres. Le canal dentaire est bientôt ouvert.

3[e] *Temps.* — *Section du nerf mentonnier.* Le nerf mentonnier, mis à découvert dans le sillon gingivo-labial, en grattant l'os avec une rugine, est sectionné à sa sortie du trou mentonnier.

4[e] *Temps.* — Le tronc du nerf dentaire, attiré avec un petit crochet, est sorti avec une petite pince hémostatique. On le coupe au-dessus de la pince et on extrait son bout terminal par un mouvement de rotation qui l'enroule sur les mors de l'instrument.

5[e] *Temps.* — Suture de la muqueuse et de la peau.

VOUTE PALATINE ET VOILE DU PALAIS

LÉSIONS TRAUMATIQUES

Les plaies par instrument tranchant, lorsqu'elles atteignent le voile du palais, exigent la *suture* immédiate à points séparés. S'il se produit une fistule, on fera la staphyloraphie comme dans le cas de fistules congénitales.

Il peut arriver de déchirer le voile du palais aminci dans l'extirpation rapide des gros polypes pharyngiens.

On fera la suture à points séparés et à la soie fine.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

Il peut se produire, au niveau de la voûte palatine, des abcès d'origine dentaire. On les incisera. La persistance d'une fistule peut conduire sur un point nécrosé. On extirpera le séquestre.

HYPERTROPHIE DE LA LUETTE

L'hypertrophie simple et les néoplasmes de la luette se traitent par l'excision.

OPÉRATION

Anesthésie locale à la cocaïne. Le malade est assis sur une chaise, et on applique l'écarteur bi-commissural. On saisit solidement l'extrémité de la luette avec une pince à griffes, et on sectionne au point

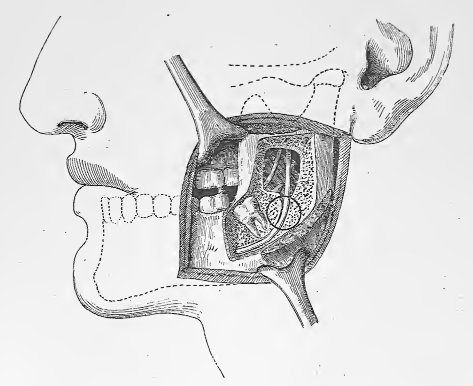


Fig. 553. — Résection du nerf dentaire inférieur. Anatomie de la région de l'épine de Spix, montrant les nerfs lingual et dentaire inférieur entre l'os et le muscle ptérygoïdien interne. Le cercle noir montre le point d'action de la fraise. La dent de sagesse n'était pas éclose.



Fig. 554. — Id. Découverte du nerf dentaire dans le canal dentaire et section du rameau mentonnier.



Fig. 555. — Id. Enroulement du nerf dentaire inférieur sur une pince hémostatique.

voulu, avec de forts ciseaux. L'artère de la luette donne souvent un petit jet de sang. La cicatrisation se fait en 10 à 12 jours, après une période de gonflement inflammatoire qui est parfois douloureux. On arrêtera l'hémorragie, s'il y a lieu, en appliquant quelques minutes une pince tire-balle à demeure, ou bien à l'aide du galvano-cautère.

MALFORMATIONS CONGÉNITALES ET ACQUISES

PERFORATION DE LA PARTIE MOYENNE DE LA VOUTE PALATINE

Toutes les perforations et divisions médianes du palais se réparent par une méthode analogue. L'avivement se fait par dédoublement et

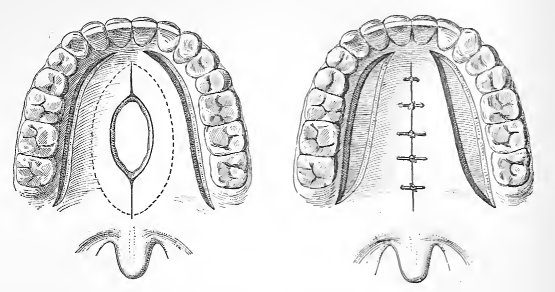


Fig. 556. — Perforation médiane du palais. Incision libératrice et avivement par dédoublement.

Fig. 557. — Perforation médiane du palais. Staphyloraphie. Réunion de la muqueuse.

les lambeaux latéraux sont mobilisés entièrement pour faciliter la réunion.

OPÉRATION

Anesthésie générale. Position de Rose.

1er Temps. — Incisions libératrices. On fait, parallèlement au bord alvéolaire de la voûte palatine et en commençant sur le voile du palais un peu en arrière et en dehors de la dernière molaire, deux incisions profondes qui se terminent en avant au niveau des canines (fig. 556). Ces incisions doivent ménager, dans l'épaisseur de la sous-muqueuse, l'artère palatine (fig. 560).

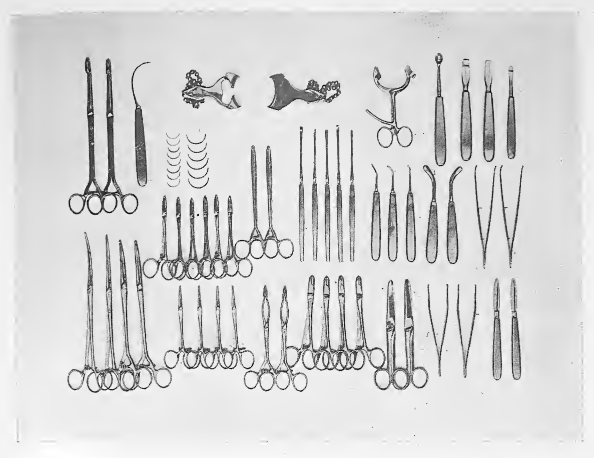


Fig. 558.

En bas et de droite à gauche :

2 bistouris, 2 pinces à griffes, 2 paires de ciseaux droits, 4 pinces à artères à mors courts, 2 pinces à anneaux et à mors ovalaires, 4 pinces à anneaux et à 9 griffes obliques, 4 grandes pinces courbes.

Au-dessus : 2 pinces à griffes à mors courbes, 2 rugines de Trélat droite et gauche, 3 petites rugines à staphyloraphie, 5 bistouris coudés de Doyen pour l'avivement, 2 pinces porte-aiguilles à mors excentrés, 6 petites pinces porte-aiguilles à mors courts et des aiguilles assorties.

En haut : 1 petite spatule tranchante, 2 rugines droite et courbe, 1 curette, 1 écarteur des molaires et 2 écarteurs pour les commissures labiales, 1 aiguille à manche et 2 pinces à mors excentrés.

Réduction au sixième.

2ᵉ *Temps.* — *Mobilisation des ponts muqueux.* La muqueuse palatine est détachée de la voûte osseuse successivement du côté droit, puis du côté gauche, avec deux rugines coudées destinées l'une au côté droit, l'autre au côté gauche. Le décollement est prolongé en avant aussi loin que possible, mais en prenant soin de ne pas rompre le pédicule médian antérieur, qui assure de ce côté la vitalité des lambeaux.

3ᵉ *Temps.* — *Avivement.* On avive les bords de la perforation par dédoublement, après avoir pratiqué en avant et en arrière deux petites incisions longitudinales destinées à faciliter la coaptation (voir T. I, fig. 563 et 567).

4ᵉ *Temps.* — *Suture.* La suture se fait avec de petites aiguilles courbes et le porte-aiguille à plateau excentré, en prenant soin d'éverser en bas le bord de chaque lambeau et de réaliser l'affrontement sur une étendue de 4 à 5 millimètres (fig. 563).

Perforation juxta-alvéolaire.

Si l'autoplastie par dédoublement est impossible, on peut obtenir la fermeture de l'orifice par le glissement d'un lambeau muqueux rectangulaire taillé tangentiellement à l'orifice.

On pourrait encore, à l'exemple de Delorme, fixer aux bords de la perforation un lambeau muqueux pédiculé provenant de la face interne de la joue et qui sera laissé adhérent à son point d'implantation pendant 6 à 8 jours. Dans une deuxième opération, on sectionne le pédicule et on complète la suture palatine.

Perforations syphilitiques.

Les perforations syphilitiques ne peuvent être réparées qu'après élimination complète des os nécrosés. Ces perforations sont souvent très étendues. L'absence de squelette sous-jacent rend plus difficile l'avivement des bords de la fistule par dédoublement. Il faut prolonger très loin en arrière les incisions latérales et le décollement des deux lambeaux muqueux.

DIVISION CONGÉNITALE DE LA VOUTE ET DU VOILE DU PALAIS

Urano-staphyloraphie totale.

Cette opération est destinée à réparer les divisions congénitales du palais et du voile du palais.

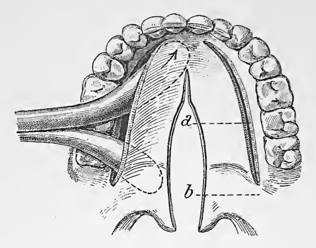


Fig. 559. — Urano-staphyloraphie. 1er temps : incisions libératrices. Décollement du palais muco-membraneux avec la rugine de Trélat. Le décollement doit être poursuivi jusqu'en *a b*, de manière à mobiliser le voile du palais.

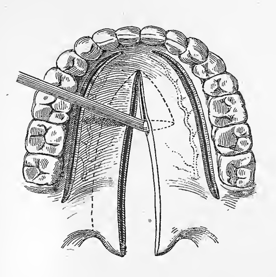


Fig. 560. — Id. Avivement bilatéral par dédoublement.

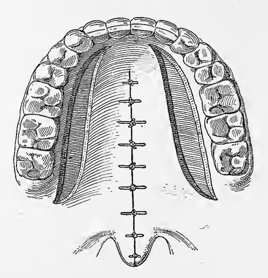


Fig. 561. — Id. Suture de la muqueuse à points séparés.

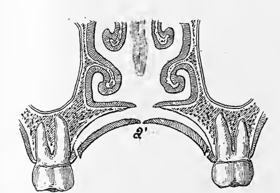


Fig. 562. — Id. Coupe frontale montrant l'abaissement du palais muco-membraneux après l'action de la rugine.

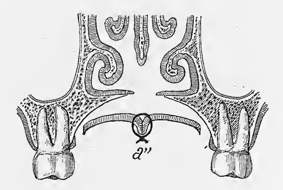


Fig. 563. — Id. Coupe frontale montrant l'affrontement des surfaces saignantes après la suture.

OPÉRATION

1er *Temps*. — *Incisions libératrices*. On fait de chaque côté des arcades dentaires de la dernière molaire jusqu'à la canine, avec le bistouri, une profonde incision qui doit aller jusqu'à l'os. Il faut raser les alvéoles pour ménager dans le lambeau muqueux le tronc de l'artère palatine.

2e *Temps*. — *Mobilisation des deux ponts muqueux*. Même technique que pour la perforation palatine (Voir page 396).

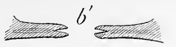


Fig. 564. — Coupe frontale du voile du palais montrant l'avivement par dédoublement.



Fig. 565. — Coupe frontale montrant la coaptation des surfaces saignantes après la suture.

3e *Temps*. — *Avivement*. On trace en avant de la fissure, jusqu'à l'os, une petite incision de 8 à 10 millimètres, et on complète le décollement de la muqueuse de la voûte palatine sur une largeur de 4 à



Fig. 566. — Urano-staphyloraphie totale. Résultat de l'opération.

5 millimètres à l'aide des rugines courbes déjà décrites. On introduit ensuite d'un côté d'abord puis de l'autre côté le bistouri coudé, pour détacher la muqueuse de l'os sous-jacent jusqu'au rebord postérieur du palais osseux. On effectue ensuite le dédoublement des bords de la fis-

sure sur toute l'étendue du voile du palais, y compris les deux moitiés de la luette (fig. 564). On devra s'assurer que l'avivement par dédoublement est réalisé sur une profondeur de 5 millimètres et que la section a été faite de chaque côté sans interruption sur toute l'étendue de la fissure.

4e Temps. — Suture. On fait la suture à points séparés au crin de Florence, en prenant soin d'éverser en bas la muqueuse palatine et d'assurer l'affrontement sur une largeur de 4 à 5 millimètres.

On pose les sutures sans difficulté avec le porte-aiguille à plateau excentré ou bien avec la petite pince porte-aiguille et des aiguilles courbes de rayon approprié. Le premier crin est placé au niveau de la partie antérieure du voile, le nœud est serré, en prenant soin d'éverser la muqueuse, et les 2 chefs du fil sont fixés entre les mors d'une pince.

On place ensuite les fils profonds qui réunissent la partie postérieure du voile du palais et les 2 moitiés de la luette, puis les fils antérieurs.

L'aiguille doit pénétrer et ressortir à 4 millimètres environ de la perte de substance.

Au niveau du voile du palais, les lambeaux muqueux supérieurs se trouvent relevés du côté des fosses nasales et contribuent à augmenter l'épaisseur de la zone d'avivement (fig. 565).

DIVISION CONGÉNITALE DU VOILE DU PALAIS

Staphyloraphie.

La réparation autoplastique de la division congénitale limitée au voile du palais se fait de la même manière.

OPÉRATION

1er Temps. — Incisions libératrices comme plus haut, commençant sur le voile, en arrière de la dernière molaire et se terminant en avant au niveau des canines.

2e Temps. — Mobilisation des deux ponts muqueux.

3e Temps. — Avivement. Section longitudinale de 10 millimètres jusqu'à l'os, en avant de la fissure, décollement de la muqueuse et avivement de chaque lambeau par dédoublement avec le bistouri coudé.

4e Temps. — Suture. Réunion à points séparés comme plus haut.

La réparation des fistules congénitales ne se fait bien qu'à partir de l'âge de 7 à 8 ans; plus tôt on s'expose à un insuccès par suite de la moindre épaisseur des lambeaux et de l'indocilité des enfants. La voix demeure nasonnante pendant un certain temps après l'opération.



Fig. 567. — Bec-de-lièvre compliqué. Fissure palatine complète avec saillie de l'os incisif. Aspect de la difformité.



Fig. 568. — Id. 2e temps de l'opération. Les incisions libératrices viennent d'être pratiquées. Décollement du lambeau palatin du côté gauche.

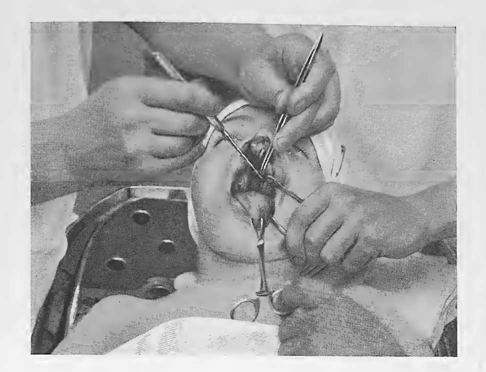


Fig. 569. — Id. 3e temps de l'opération. Avivement du bord de la fissure par dédoublement avec le bistouri coudé à double tranchant.



Fig. 570. — Id. 4e temps de l'opération. La suture palatine est terminée. Résultat plastique. Le bec-de-lièvre sera réparé dans une séance ultérieure.

Le voile du palais reste assez tendu et à demi rigide pendant les premiers mois. La fonction de la phonation ne devient normale qu'au bout de plusieurs mois.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

Les angiomes de la muqueuse palatine s'extirpent tantôt avec le bistouri, tantôt avec le thermo-cautère. Les kystes du palais sont rares.

FIBROMES

J'ai observé un cas de fibrome ovalaire sous-muqueux du palais. La tumeur a été énucléée sans effort après une incision longitudinale de la muqueuse.

TUMEURS GLANDULAIRES

Les tumeurs mixtes de glandules salivaires peuvent présenter une marche envahissante et doivent être enlevées de bonne heure.

TUMEURS MALIGNES

ÉPITHÉLIOME — OSTÉO-SARCOME

Les tumeurs malignes de la voûte palatine peuvent envahir rapidement la paroi inférieure des fosses nasales, la cloison et le méat inférieur. Elles déterminent de vives douleurs et des hémorragies. Ces cas sont souvent inopérables, car il faudrait extirper la presque totalité des os de la face.

Les tumeurs des piliers du voile du palais sont le plus souvent épithéliomateuses. Elles peuvent circonscrire en fer à cheval tout l'isthme du gosier. Ces tumeurs sont inopérables.

LANGUE ET PLANCHER BUCCAL

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES

Les plaies de la langue et du plancher buccal peuvent nécessiter la ligature d'une ou de plusieurs artérioles. La suture se fait à la soie et à points séparés si les lèvres de la perte de substance sont très nettes. Il est bon de passer 2 ou 3 fils profonds pour éviter la formation d'une

INSTRUMENTS POUR LES OPÉRATIONS SUR LA LANGUE ET SUR LE PLANCHER BUCCAL ET POUR LA RÉSECTION DU BORD ALVÉOLAIRE DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE

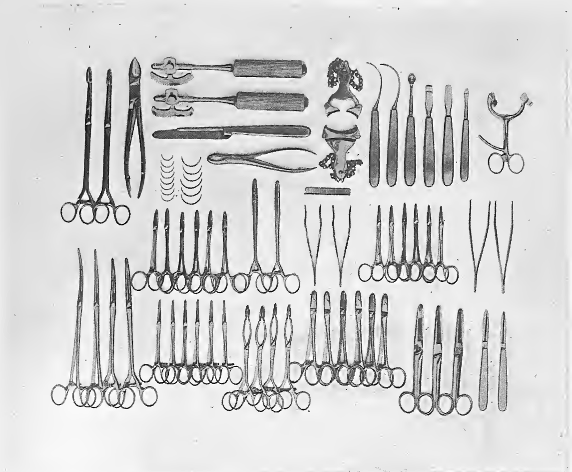


Fig. 571.

En bas et de droite à gauche :

2 bistouris, 2 paires de forts ciseaux droits, 1 paire de forts ciseaux courbes, 6 pinces à mors courts et à griffes, 4 pinces à anneaux à mors ovalaires, 6 pinces à anneaux à 9 griffes obliques, 4 grandes pinces à mors courbes.

Au milieu : 2 pinces à griffes, 6 petites pinces à artères, 30 agrafes de nickel et 2 pinces à agrafes, 2 pinces porte-aiguilles à plateau excentré, 6 pinces porte-aiguilles à mors courts et des aiguilles assorties.

En haut : 1 écarteur des molaires, 1 petite spatule tranchante, 2 rugines, droite et courbe, 1 curette, 2 aiguilles à manche, 2 écarteurs des commissures labiales, 2 scies à curseur, droite et convexe, 1 scie à dos mobile, 1 pince-gouge, 1 cisaille de Liston et 2 longues pinces à anneaux excentrés.

Réduction au sixième.

cavité sous la ligne de réunion. Si la plaie est contuse et profonde on la traitera par le tamponnement aseptique.

CORPS ÉTRANGERS

Les corps étrangers de la langue et du plancher de la bouche peuvent être méconnus. Ils occasionnent habituellement une tuméfaction inflammatoire douloureuse compliquée de suppuration.

L'exploration de la fistule et l'agrandissement du trajet par divulsion permettent la reconnaissance et l'extraction du corps étranger. Il peut y avoir intérêt, pour faciliter la cicatrisation, d'exciser les tissus enflammés et de tenter la réunion immédiate avec drainage.

ABCÈS

Les petits abcès de cette région se reconnaissent aisément. On les incise après anesthésie locale.

CALCULS SALIVAIRES

Les calculs salivaires du plancher buccal sont habituellement des concrétions phosphatiques d'origine inflammatoire. Ces calculs siègent soit dans les glandes sous-maxillaires et sublinguales, soit dans leurs conduits excréteurs.

Les petits calculs du canal de Wharton peuvent être expulsés pendant la mastication.

Les calculs volumineux se reconnaissent à l'exploration par leur forme allongée et leur consistance pierreuse. Parfois l'extrémité est visible au travers de l'orifice buccal du canal excréteur.

OPÉRATION

L'incision se fait soit au niveau de l'*ostium ombilicale*, soit au point du plancher buccal où le calcul est le mieux perceptible. On fera saillir le calcul en soulevant la région sous-maxillaire. L'extraction est rarement difficile.

Les calculs profonds et volumineux peuvent exiger une incision dans la région sous-maxillaire.

TUBERCULOSE

La tuberculose locale de la langue est assez rare. Cette affection se reconnaît à l'aspect jaunâtre et caséeux de l'ulcération. L'inoculation aux animaux et la biopsie peuvent être nécessaires pour préciser le diagnostic. Si le foyer tuberculeux est de petite étendue, il faut l'extirper largement et faire la réunion immédiate.

ACTINOMYCOSE

L'actinomycose primitive de la langue de l'homme a été observée plusieurs fois sous forme de nodosités irrégulières simples ou suppurées. L'examen histologique du pus et des grains actinomycosiques est nécessaire pour assurer le diagnostic.

On fera le curettage et l'excision des nodosités actinomycosiques.

VICES DE CONFORMATION ACQUIS ET CONGÉNITAUX

ADHÉRENCES ET MALFORMATIONS

Les adhérences de la langue exigent la libération de l'organe suivie de la suture de la plaie.

Les malformations congénitales peuvent réclamer des interventions variées. Dans l'ankyloglosse inférieur total, la muqueuse passe du rebord gingival sur la partie dorsale de la langue, qui est entièrement incluse dans le plancher buccal.



Fig. 572. — Écrasement du filet avec la pince à mors courts. La section de la partie écrasée se fait sans hémorragie.

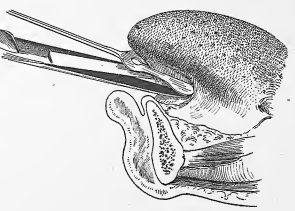


Fig. 573. — Section du filet par l'ancienne méthode. La langue est relevée par le pavillon fendu de la sonde cannelée.

Section du filet.

La *section du filet* se fait sans hémorragie après écrasement pendant 3 à 4 minutes à l'aide d'une pince à mors courts. La section sans écrasement préalable expose à une petite hémorragie provenant de l'artère du filet.

MACROGLOSSIE

La macroglossie congénitale ou acquise exige, si l'hypertrophie de la langue est très considérable, la résection autoplastique des parties exubérantes.

OPÉRATION

1er Temps. — Tracé des incisions. La partie exubérante est circonscrite entre deux incisions ovalaires.

2e Temps. — Résection cunéiforme de la partie exubérante. Cette résection se fait progressivement avec le bistouri ou les ciseaux. On saisit avec des pinces à mors courts les artères qui viennent à saigner et on pratique la ligature avec du catgut.

3e Temps. — *Réunion*, La suture se fait à la soie ou au crin de Florence, en prenant soin de passer quelques points profonds pour éviter la formation d'un décollement au-dessous de la ligne de réunion.

TUMEURS DE LA LANGUE ET DU PLANCHER BUCCAL

TUMEURS BÉNIGNES

KYSTES PARASITAIRES

Le cysticerque et l'échinocoque ont été observés dans la langue et dans le plancher buccal. Un kyste enflammé peut simuler un abcès et sa nature n'est reconnue qu'à l'aspect de la poche, qui est expulsée au moment de l'évacuation du foyer.

KYSTES GLANDULAIRES. — FIBROMES. — LIPOMES

On a observé des kystes glandulaires, séreux ou sanguins, dermoïdes et muqueux susceptibles de s'enflammer. Ces accidents peuvent produire la suffocation quand ils siègent à la base de l'organe.

On peut rencontrer également des tumeurs bénignes encapsulées, fibromes, lipomes, etc.

OPÉRATION

Incision et extirpation de la poche kystique ou de la tumeur par la voie buccale ou sous-maxillaire, selon les particularités inhérentes à chaque cas.

ANGIOMES. — LYMPHANGIOMES

Les tumeurs érectiles et les lymphangiomes doivent être traités le plus tôt possible par l'extirpation. L'opération se fait avec l'instrument tranchant, qui agit à 2 ou 3 millimètres au delà du tissu caverneux,

Les petites tumeurs érectiles sont facilement opérables tandis que la dégénérescence caverneuse de la presque totalité du plancher buccal et de la langue deviendrait une affection grave et serait au-dessus des ressources de la chirurgie.

Tout angiome au début guérit si l'on en pratique l'extirpation complète.

GRENOUILLETTE

La grenouillette est un kyste d'origine salivaire, siégeant au niveau du plancher buccal. On distingue cliniquement la grenouillette en *sublinguale* et en *sous-maxillaire* suivant que le kyste salivaire fait saillie dans la cavité buccale, sur le côté du frein de la langue, ou bien, au

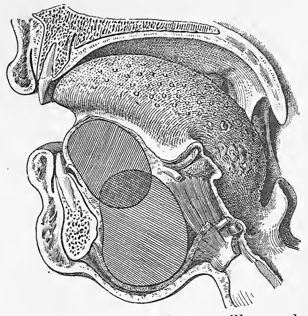


Fig. 574. — Schéma de l'évolution de la grenouillette en haut vers le frein de la langue ou bien en bas à la région sous-maxillaire.

contraire, à la région sous-maxillaire, entre le bord inférieur du maxillaire et l'os hyoïde.

Grenouillette buccale ou sublinguale.

La *grenouillette buccale* s'opère dans la position de Rose. Les arcades dentaires sont écartées avec l'ouvre-bouche à anneaux.

OPÉRATION

1° *Excision partielle.* — Si la tumeur est de petit volume et lorsque sa paroi supérieure est très mince, on peut pratiquer l'excision de tout ce qui dépasse le plancher buccal. On cautérise au nitrate d'argent ou bien au thermo-cautère la paroi inférieure, qui est laissée dans la plaie.

2° *Excision totale.* — L'ablation totale du kyste est le traitement de choix lorsqu'elle est possible sans qu'on soit obligé de faire des dégâts importants du côté du plancher buccal.

La paroi supérieure du kyste est entièrement réséquée avec la pince

à griffes et les ciseaux. La paroi profonde est extirpée à son tour et la

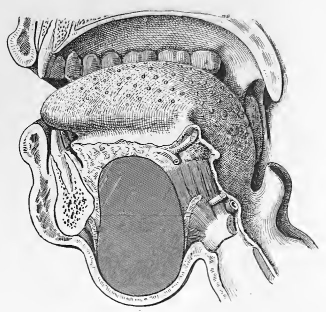


Fig. 575. — Grenouillette à évolution sous-maxillaire ayant perforé le muscle mylo-hyoïdien.

muqueuse du plancher de la bouche est réparée. Quelques points de



Fig. 576. — Id. Opération de la grenouillette sublinguale dans la position de Rose. Résection de la poche kystique.

suture sont passés dans la profondeur, de manière à rétrécir la cavité du kyste en la capitonnant.

Les fils sont enlevés partiellement au bout de 2 ou 3 jours, s'il se produit au-dessous d'eux de la suppuration.

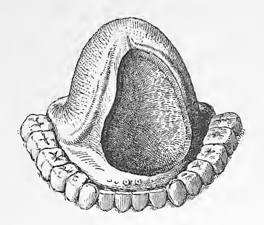


Fig. 577. — Id. Figure schématique montrant la plaie qui résulte de la résection partielle de la poche.

L'opéré doit faire, jusqu'à complète guérison, de fréquents lavages de la bouche à l'eau boriquée ou bien à l'eau oxygénée étendue.

Grenouillette sous-maxillaire.

On pratiquera l'extirpation totale de la poche par la voie sous-maxillaire. Cette opération est très simple et ne mérite pas une description spéciale. (Voir les opérations sur la région sous-maxillaire.)

TUMEURS MALIGNES

Si l'on excepte certains cas de sarcomes et de tumeurs mixtes mal caractérisées, les tumeurs malignes primitives de la langue et du plancher buccal sont presque exclusivement des épithéliomes.

L'infection ganglionnaire est généralement précoce. On sait la fréquence de la dégénérescence cancéreuse du psoriasis lingual et des ulcérations entretenues par une dent cariée.

L'épithéliome peut débuter en tous les points de la muqueuse buccale.

A la langue, le siège de prédilection est la partie moyenne des bords de l'organe. On l'observe soit sur la partie dorsale, notamment dans le cas de leucoplasie buccale, soit au frein, soit à la base.

Le diagnostic se fait à la vue et surtout au toucher. L'induration spéciale du cancroïde ne laisse aucun doute à un clinicien exercé.

Si l'on hésite, on pratiquera l'examen histologique d'un fragment de 4 à 5 millimètres, prélevé après anesthésie locale par des injections interstitielles de cocaïne.

L'extirpation des épithéliomes de la pointe, de la partie antérieure du dos et des bords de la langue se fait par la voie buccale.

L'extirpation des tumeurs de la base de la langue se fait par la voie sous-maxillaire.

ÉPITHÉLIOMA DE LA PARTIE DORSALE, DE LA POINTE ET DES BORDS DE LA LANGUE

L'épithélioma de la partie dorsale de la pointe et des bords de la langue est d'un diagnostic facile. Il doit être opéré de bonne heure.

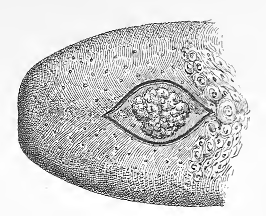


Fig. 578. — Épithéliome du dos de la langue. Tracé de l'incision.

On pratique l'anesthésie avec le chlorure d'éthyle, puis le chloroforme et on applique l'écarteur bicommissural.

Dans les cas où il faut écarter fortement les arcades dentaires, on

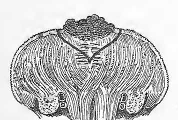


Fig. 579. — Id. Coupe frontale montrant l'étendue de la résection nécessaire.

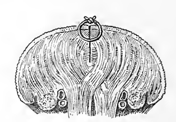


Fig. 580. — Id. Coupe frontale montrant la réunion de la plaie.

applique du côté de la valve échancrée l'écarteur des molaires, ou bien on remplace cette valve par cet écarteur seul, entre les anneaux duquel on fixe la chaînette à boules de la valve commissurale, placée du côté de l'épithélioma.

La tumeur est enlevée avec le bistouri, les ciseaux et la pince à griffes. La plaie est immédiatement réunie à la soie ou bien au crin

de Florence et à points séparés. L'emploi de la cocaïne serait ici très défectueux, car l'œdème déterminé par l'injection anesthésiante rendrait

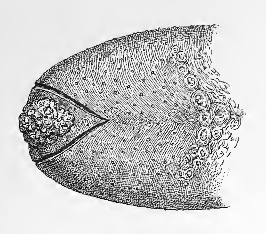


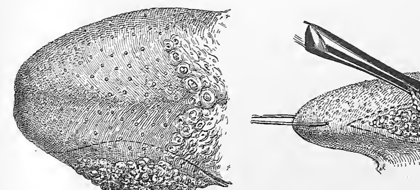
Fig. 581. — Épithéliome de la pointe de la langue.

Fig. 582. — Id. Coupe antéro-postérieure montrant la disposition des sutures.

plus difficile la reconnaissance, pendant l'opération, des limites de la tumeur.

La réunion immédiate est la règle si l'on a pris le soin de faire désinfecter la bouche du malade et si l'opération est faite avec les précautions requises.

On évitera d'infecter le champ opératoire en maintenant les arcades





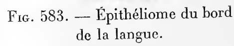


Fig. 583. — Épithéliome du bord de la langue.

Fig. 584. — Id. Extirpation d'arrière en avant avec suture progressive.

dentaires écartées comme il est indiqué plus haut et en attirant la langue au dehors avec deux ou trois anses de crin de Florence, passées en plein tissu sain.

La tumeur est extirpée, si elle siège sur la région dorsale de la langue, avec le bistouri et la pince à griffes, et si elle siège sur les bords ou bien à la pointe, avec les ciseaux, en prenant soin de dépasser de 10 à 12 millimètres les limites du néoplasme.



Fig. 585. — Épithéliome ulcéré du bord gauche de la langue.
Application de l'écarteur bicommissural.



Fig. 586. — Épithéliome de la partie antérieure de la langue.
Section de la muqueuse en arrière de l'ulcération.



Fig. 587. — Autre cas analogue. La partie postérieure de la tumeur vient d'être détachée. Suture immédiate de la plaie, en arrière du néoplasme.



Fig. 588. — Id. La suture doit être faite au fur et à mesure que la tumeur se trouve libérée. Pose des derniers points de suture.

Rarement il est nécessaire de pincer ou de lier une artériole, et la linguale elle-même, si elle est sectionnée, demeure oblitérée après l'application d'une pince à mors courts pendant trois à quatre minutes.

La suture se fait de la manière suivante : le premier fil est placé à la limite profonde du champ opératoire, dès que la tumeur est détachée en ce point. Les chefs de ce premier fil sont maintenus au dehors par l'assistant, de manière à éviter la contamination du champ opératoire par les liquides de la bouche. On continue la dissection de la tumeur, on pose deux ou trois nouvelles sutures et ainsi de suite, de telle manière que la suture est presque terminée au moment où la tumeur est complètement détachée. La suture se fait ainsi hors de la cavité buccale.

Les points de suture sont placés suivant la forme de la tumeur, tantôt d'arrière en avant, tantôt suivant une direction oblique et même presque transversale ; on les dispose de manière à rétablir à peu près la langue dans sa forme normale.

L'opération, faite largement au début de l'épithélioma, donne d'excellents résultats, mais il faut dépasser de beaucoup les limites du néoplasme. S'il existe déjà des ganglions sus-hyoïdiens, sous-maxillaires ou carotidiens infectés, il faut les extirper dans la même séance.

ÉPITHÉLIOMA DU FREIN DE LA LANGUE

L'extension d'un épithélioma du frein de la langue à la muqueuse gingivale comporte la technique suivante :

La muqueuse du sillon labio-gingival, incisée au niveau du collet des dents sur une longueur de 4 centimètres environ, est décollée avec la rugine jusqu'au tiers inférieur du maxillaire. L'os est alors sectionné transversalement et horizontalement avec une scie à dos mobile ; la portion alvéolaire, ainsi séparée de la portion basilaire, est réséquée après l'avulsion des deux premières petites molaires, avec une cisaille de Liston ou bien avec la scie à dos mobile.

Cette résection de la partie antérieure du bord alvéolaire du maxillaire inférieur donne un accès facile pour l'extirpation du néoplasme et pour la réunion du champ opératoire.

Les ganglions sus-hyoïdiens ou sous-maxillaires sont recherchés et largement extirpés, s'il en existe.

Cette opération donne, au point de vue de l'ablation large de la tumeur, un champ beaucoup plus étendu que la section médiane de la symphyse, et présente l'avantage de ne pas exiger de suture osseuse.

puisque la portion basilaire du maxillaire suffit à assurer la solidité de l'os.

Les dents enlevées sont remplacées par un appareil prothétique.

ÉPITHÉLIOMA DU FREIN DE LA LANGUE ET DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

Si l'épithélioma a envahi profondément le tissu osseux, il faut pratiquer la résection de toute la partie médiane du maxillaire inférieur.

Cette opération se pratique de la manière suivante : La lèvre inférieure est incisée sur la ligne médiane jusqu'au point culminant du menton et les deux valves cutanées, saisies avec des pinces à anneaux qui assurent, en agissant en même temps comme écarteurs, l'hémostase temporaire des coronaires labiales, sont attirées à droite et à gauche. Le maxillaire est mis à nu avec la rugine, au delà de son bord inférieur,

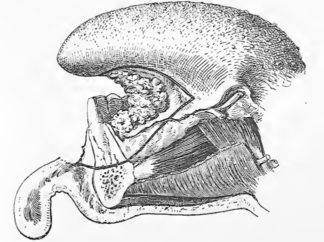


Fig. 589. — Épithéliome du frein de la langue ayant envahi la gencive. Schéma de la résection nécessaire.

et deux pinces courbes sont passées au-dessous de l'os à l'endroit de chacune des deux sections. Ces pinces perforent aisément la muqueuse buccale et viennent ressortir entre les arcades dentaires.

Deux dents sont enlevées aux points où doit agir la scie. Je fais la section tantôt avec la scie à dos mobile, tantôt avec la scie électrique. Je n'emploie plus depuis longtemps la scie à chaîne. La scie à chaîne pourrait être passée à l'aide des pinces courbes, dont les mors saisissent et attirent le ruban denté.

Le maxillaire, pour être scié très nettement, doit être solidement maintenu avec un fort davier, car la partie basilaire est compacte et résistante.

Il est impossible de réunir utilement les deux moitiés du maxillaire

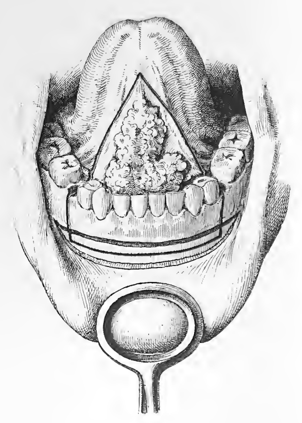


Fig. 590. — Id. Schéma montrant la résection du frein de la langue en V et la résection du bord alvéolaire de la mâchoire inférieure.



Fig. 591. — Id. Résection du bord alvéolaire du maxillaire inférieur. Section de l'os du côté gauche avec la scie à dos mobile.

si la partie réséquée excède en largeur 25 à 30 millimètres. Il se produit une cicatrice fibreuse intermédiaire qui peut supporter une pièce prothétique.

ÉPITHÉLIOMA DE LA PARTIE ANTÉRIEURE DE LA LANGUE AVEC ENVAHISSEMENT DU PLANCHER BUCCAL

Les tumeurs épithéliales de la pointe et du frein de la langue qui ont envahi profondément le plancher buccal, sans avoir atteint la gencive, doivent être extirpées par la voie sus-hyoïdienne médiane. La technique opératoire sera décrite avec les opérations sur cette région.

ÉPITHÉLIOMA DE LA BASE DE LA LANGUE ET DE LA RÉGION LATÉRO-LINGUALE

L'épithélioma de la base de la langue doit être opéré dans sa première période, c'est-à-dire avant que la tumeur ait atteint un grand volume et autant que possible avant qu'il y ait infection ganglionnaire.

Le diagnostic est facile et se confirme par l'exploration directe et par le toucher digital.

Il en est de même des néoplasmes de la région de l'amygdale.

Ces tumeurs s'extirpent par la voie sous-maxillaire.

La technique opératoire sera décrite à propos des interventions sur la région sous-maxillaire.

OPÉRATIONS SUR LE NERF LINGUAL ET LE NERF BUCCINATEUR

La résection du nerf lingual et du nerf buccinateur se fait par la voie buccale. Ces nerfs passent à une très petite distance du collet de la dent de sagesse, l'un en dedans, l'autre en dehors d'elle.

RÉSECTION DU NERF LINGUAL

OPÉRATION

1er Temps. — Incision de deux centimètres de largeur dans le sillon glosso-gingival, au contact du bord alvéolaire et au niveau de la dernière molaire.

2e Temps. — Décollement des parties molles avec la rugine à une profondeur de 8 à 10 millimètres.

3e Temps. — Le nerf lingual, qui est très volumineux, apparaît

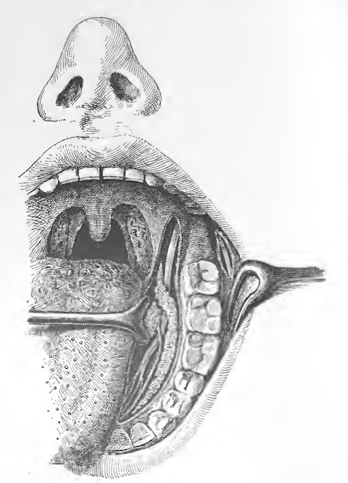


Fig. 592. — Dissection du sillon glosso-gingival gauche. Au fond le nerf lingual, entre l'amygdale et la dernière molaire. En dehors, le nerf buccinateur. Le nerf lingual croise au niveau de la deuxième grosse molaire la glande sublinguale, puis le canal de Wharton.

dans la plaie. Il est chargé sur une pince courbe, attiré au dehors et sectionné ou réséqué sur une certaine longueur.

Lorsque le pôle postérieur de la glande sublinguale est très développé, il faut l'écarter en dedans pour découvrir le nerf.

RÉSECTION DU NERF BUCCINATEUR

OPÉRATION

1er Temps. — Incision de deux centimètres à égale distance des deux arcades dentaires et se dirigeant de l'intervalle des grosses molaires vers la commissure labiale.

2e Temps. — Décollement des deux lèvres de l'incision.

3e Temps. — Découverte du nerf buccinateur, qui est sensiblement horizontal et se trouve caché par un peu de tissu musculo-fibreux.

AFFECTIONS DU PHARYNX ET DES AMYGDALES

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES

Les plaies accidentelles des amygdales et du pharynx sont rares et n'ont d'importance que par la lésion éventuelle des gros troncs vasculaires et nerveux du voisinage.

INSTRUMENTS POUR L'ABLATION DES AMYGDALES DES TUMEURS ADÉNOÏDES DU PHARYNX NASAL ET POUR L'EXTIRPATION RAPIDE DES POLYPES NASO-PHARYNGIENS

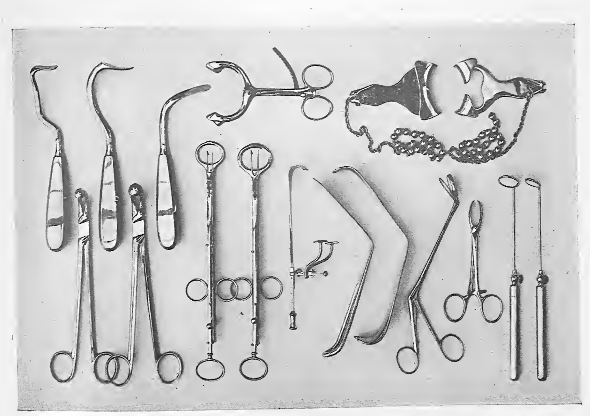


Fig. 593.

En bas et à droite : 2 miroirs pharyngiens, 1 pince à langue, 1 miroir à bascule, 2 abaisse-langue, 1 écarteur du voile du palais, 2 amygdalotomes de Collin, 2 pinces pour végétations adénoïdes.

En haut : 1 écarteur bi-commissural, 1 écarteur des molaires et 3 rugines pour la désinsertion des polypes naso-pharygiens.

Tout récemment une enfant qui tenait un tube de verre entre les lèvres est tombé en avant; l'extrémité du tube, perforant l'amygdale, a blessé la carotide et déterminé une mort foudroyante.

CORPS ÉTRANGERS DU PHARYNX ET DE L'AMYGDALE

Les corps étrangers implantés dans le pharynx, arêtes de poisson, barbes d'épis, etc., déterminent un foyer d'irritation locale très douloureuse. On fera le diagnostic à l'examen local, en s'aidant au besoin d'un miroir laryngé.



Fig. 594. — Pinces compressives pour arrêter les hémorragies de la région amygdalienne. Le petit modèle est destiné à l'enfant, le grand modèle à l'adulte.

L'extraction du corps étranger est facile dès qu'on a reconnu son existence. On peut observer une infection locale par le *leptothrix buccalis* en connexion avec des microbes variés et le champignon du muguet. L'enduit caséeux qui recouvre la muqueuse présente une réaction acide. On fera des lavages avec la liqueur de Labarraque de 1/200 p. 50 et avec une solution boratée à saturation.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

PHLEGMONS

L'angine phlegmoneuse est une affection fréquente. Que le foyer soit amygdalien ou para-amygdalien, la lésion est due presque sans

exception à l'infection par le staphylocoque doré. Ces affections cèdent le plus souvent en quelques heures à l'administration de la staphylase ou bien à une injection de sérum anti-staphylococcique. L'abcès se résout en deux ou trois jours.

Si la suppuration est évidente et le pus collecté, on incise le foyer avec un bistouri droit dont la lame est entourée d'une bandelette de papier en spirale jusqu'à 15 millimètres de la pointe. On plongera la

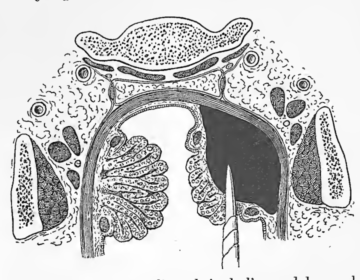


Fig. 595. — Ouverture d'un abcès de l'amygdale gauche. On voit la distance qui sépare la paroi postérieure de l'abcès des carotides interne et externe. A droite, une amygdale hypertrophiée.

lame dans le pilier antérieur du voile et de là jusque dans l'épaisseur de l'amygdale. On peut agrandir la plaie par divulsion avec une longue pince courbe.

ULCÉRATIONS TUBERCULEUSES

Les ulcérations tuberculeuses de l'amygdale ne sont pas exceptionnelles. Elles peuvent exiger le curettage ou l'extirpation des tissus atteints.

MYCOSE AMYGDALIENNE ET CALCULS DE L'AMYGDALE

L'accumulation dans les cryptes de l'amygdale de concrétions demi-solides, souvent constituées par des éléments mycéliens agglomérés ou bien la présence de petits calculs de carbonate et de phosphate de chaux occasionnent des angines à répétition et exigent l'amygdalotomie. Si cette opération n'a pu détruire les cryptes les plus profondes de la glande on emploiera le galvano-cautère, et, pour l'extraction des calculs, le bistouri et la curette.

ABCÈS RÉTRO-PHARYNGIENS

Les abcès rétro-pharyngiens aigus ou subaigus, souvent méconnus

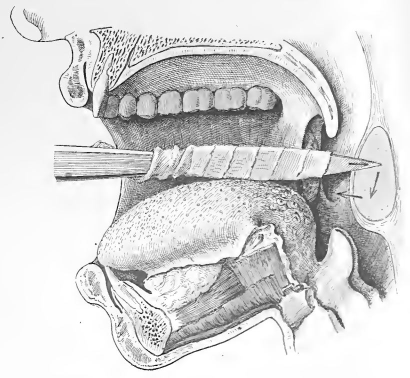


Fig. 596. — Incision d'un abcès rétro-pharyngien.

chez les jeunes enfants, se reconnaissent à l'apparition d'une tuméfaction nettement fluctuante et visible au fond du pharynx.

OPÉRATION

On applique un ouvre-bouche à anneaux. Le foyer, reconnu avec le doigt, est incisé avec un bistouri droit garni d'une bandelette de papier. La lame est guidée sur l'index gauche.

ABCÈS LATÉRO-PHARYNGIENS

Les abcès chauds ou subaigus latéro-pharyngiens viennent proéminer non plus au fond du pharynx, mais à la région cervicale au niveau de l'angle de la mâchoire.

Dans la cavité buccale on aperçoit la tuméfaction inflammatoire du même côté en arrière de l'amygdale. Le toucher bimanuel, pratiqué en prenant soin de tenir les mâchoires écartées avec un ouvre-bouche, renseignera sur l'étendue du foyer.

OPÉRATION

Anesthésie générale. Incision pharyngée latérale, au point fluctuant, par le procédé décrit plus haut. Si la collection est considérable et proémine à la région cervicale latérale, elle sera incisée par cette voie. (V. *Chirurgie du cou.*)

HYPERTROPHIE DES AMYGDALES

L'hypertrophie des amygdales est la conséquence soit d'inflammations répétées soit de l'hypertrophie générale des éléments adénoïdes du pharynx chez l'enfant. On trouve dans les cryptes des staphylocoques, parfois des bacilles tuberculeux.

Amygdalotomie simple.

OPÉRATION

Chez les enfants de 12 à 15 ans et chez les grandes personnes l'ablation des amygdales se fait avec l'amygdalotome de Collin après

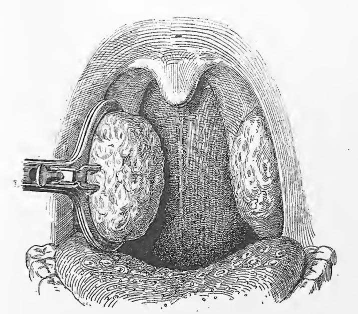


Fig. 597. — Ablation de l'amygdale droite avec l'amygdalotome de Collin.

anesthésie locale à la cocaïne (solution à 1/10). Le patient est assis devant l'opérateur.

Si l'amygdale est sessile et ne peut être saisie dans l'anneau de l'amygdalotome, il est facile d'en faire l'ablation à l'aide d'une pince à griffes et d'un bistouri boutonné.

On peut aussi employer, dans ces cas, de forts ciseaux courbes ou bien une pince emporte-pièce.

S'il persiste, après l'amygdalotomie, quelques vestiges de l'amygdale amputée ou bien un certain degré de mycose pharyngée, on agira à l'aide du thermo et du galvano-cautère.

Enchatonnement de l'amygdale.

L'amygdale enflammée chroniquement peut être enchatonnée et recouverte en partie par les piliers du voile du palais. En ces cas toute la région est saillante et d'un rouge violacé, mais l'amygdale est presque inaccessible.

Ces amygdalites chroniques occasionnent souvent des accidents graves. Elles peuvent être suivies, après chaque crise inflammatoire aiguë, d'une attaque de rhumatisme articulaire.

OPÉRATION

Côté gauche. — Le sujet est assis sur une chaise, en pleine lumière, et la région est cocaïnée.

1er Temps. — Préhension de l'amygdale. L'amygdale est saisie entre les mors d'une pince à griffes, introduite obliquement dans la bouche, de la commissure labiale droite vers la loge tonsillaire gauche.

2e Temps. — Énucléation de l'amygdale. L'amygdale est attirée en dehors à l'aide de la pince, tenue de la main gauche et elle est attaquée verticalement, en arrière du pilier antérieur, par des forts ciseaux courbes, qui pénètrent d'emblée à la limite du tissu tonsillaire. Un second coup de ciseaux complète l'énucléation de la masse enflammée; un troisième, puis un quatrième la détachent du pilier postérieur.

Côté droit. — L'énucléation de l'amygdale droite est assez difficile dans la position assise quand le chirurgien n'est pas ambidextre. On peut énucléer l'amygdale droite de la même manière que l'amygdale gauche, en plaçant le malade dans la position de Rose.

Complications de l'amygdalotomie.

L'hémorragie, autrefois si redoutée, est habituellement insignifiante. Si l'écoulement sanguin persistait chez un sujet hémophile, on l'arrêterait par la compression directe à l'aide de la pince représentée fig. 594; le mors le plus large doit prendre appui à la région cervicale latérale tandis que le mors le plus étroit, qui peut être garni d'une bandelette de gaze, vient comprimer la région d'où vient le sang.

VÉGÉTATIONS ADÉNOIDES DU PHARYNX

Les végétations adénoïdes du pharynx nasal sont une affection fréquente chez les jeunes enfants. Elles peuvent se développer dès les premières années, au point d'entraîner, avant que l'enfant ait appris à parler, des complications auriculaires suffisantes pour établir la surdi-mutité. Le facies bien connu des enfants atteints de végétations adénoïdes, leurs joues creuses et leur visage effilé, le palais ogival, ne sont pas égalcment caractéristiques dans tous les cas; le signe le plus constant est qu'ils dorment la bouche ouverte.

L'hypertrophie de la muqueuse du cornet inférieur et l'hypertrophie des amygdales coïncident très souvent avec la présence des végétations adénoïdes. Le diagnostic, probable d'après les seuls signes objectifs, se confirme par le toucher digital, qu'on peut pratiquer sous la narcose, au moment de l'opération.

J'enlève habituellement dans la même séance les végétations adénoïdes du nasopharynx, les amygdales et, s'il y a lieu, le bord exubérant du cornet inférieur.

OPÉRATION

Anesthésie générale. — L'enfant doit être endormi à l'improviste, afin de ne pas l'effrayer : une personne le fait jouer à cache-cache et lui couvre les yeux d'une serviette. On l'anesthésie d'un seul coup avec

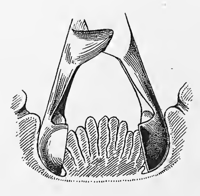


Fig. 598. — Coupe horizontale du pharynx entre les pavillons des trompes d'Eustache. Préhension des végétations adénoïdes avec la pince-gouge.

le chlorure d'éthyle puis avec le chloroforme; deux personnes doivent immobiliser au moment opportun les membres et la tête.

L'enfant est placé dans la position de Rose; la tête doit être enveloppée d'une serviette mouillée, afin de protéger les cheveux.

Ablation des végétations adénoïdes.

1er Temps. — Introduction de la pince. On place l'ouvre-bouche à anneaux du côté droit, on reconnaît les végétations adénoïdes avec l'index gauche et on plonge au-dessus du voile du palais la pince-gouge fermée, pour l'entr'ouvrir jusqu'au contact des orifices pharyngiens des trompes d'Eustache. La pince saisit d'un seul coup la totalité du tissu adénoïdien (fig. 598 et 599).

2e Temps. — Extirpation de la masse adénoïdienne. L'index gauche s'assurera que la pince est bien placée. Il faut, en rapprochant les

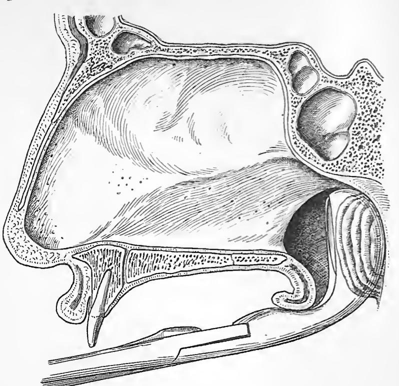


Fig. 599. — Id. Coupe verticale antéro-postérieure de la fosse nasale gauche tangente au vomer et montrant qu'une pince-gouge de courbure appropriée extirpe d'un seul coup la masse adénoïdienne.

mors, appuyer suffisamment en arrière pour mettre à nu les fibres nacrées de l'aponévrose pharyngée. On retire la pince avec un léger mouvement de rotation en la guidant avec l'index gauche et en prenant soin, ce qui est facile, de ne pas arracher un lambeau de muqueuse. L'hémorragie est insignifiante (fig. 600 et 601).

Ablation complémentaire des amygdales.

Les amygdales, si elles sont hypertrophiées, sont enlevées immédiatement avec l'amygdalotome de Collin, dont il faut avoir trois modèles assortis. L'amygdale est reconnue à l'aide de l'index et enlevée comme il a été décrit plus haut, sans qu'il soit nécessaire de la voir.

Abrasion du bord exubérant du cornet inférieur.

L'abrasion de la muqueuse exubérante des cornets inférieurs se fait également d'un seul coup, de chaque côté, à l'aide de la pince représentée figure 353, qui est placée de telle manière qu'une de ses branches pénètre le long du méat inférieur. Tout ce qui est exubérant du cornet inférieur, lamelle osseuse et muqueuse, se trouve extirpé d'un seul coup, par un double mouvement de rotation brusque dans un sens, puis dans l'autre (fig. 603).

On aura à sa disposition des compresses pour le tamponnement éventuel des fosses nasales, que je n'ai jamais eu à faire dans ces cas, et une pince compressive pour l'amygdale, en cas d'hémorragie persistante, complication que je n'ai jamais observée.

TUMEURS DU PHARYNX ET DE L'AMYGDALE

TUMEURS BÉNIGNES

KYSTES

On peut observer dans le pharynx des kystes congénitaux d'origine branchiale. Ils siègent sur les parties latérales du pharynx, près de la fossette sus-amygdalienne de His. Il suffirait de les exciser avec une pince à griffes et des ciseaux courbes.

POLYPES NASO-PHARYNGIENS

Les polypes naso-pharyngiens sont une affection spéciale à l'adolescence et particulièrement au sexe masculin. Ces tumeurs sont des fibromes télangiectasiques, dont l'implantation se fait exclusivement sur le périoste de l'apophyse basilaire. Le point d'implantation offre rarement plus de quelques centimètres carrés d'étendue.

Les polypes naso-pharyngiens n'en atteignent pas moins dans certains cas un développement tel, qu'après avoir rempli toute l'arrière-cavité des fosses nasales, ils peuvent se développer jusqu'à l'orifice de la narine correspondante. Les polypes très volumineux pénètrent dans les sinus sphénoïdal, ethmoïdal, maxillaire, perforent la paroi inférieure de l'orbite de manière à produire de l'exophtalmie, et font saillie sous la peau de la joue. Parfois la tumeur détruit le palatin, envahit l'arrière-fond de la cavité zygomatique, la fosse ptérygo-maxillaire, la fosse temporale. Arrivées à ce degré de développement, ces tumeurs s'ulcèrent, déterminent des hémorragies graves et bien souvent en imposent à des chirurgiens inexpérimentés pour un néoplasme malin.

Beaucoup de méthodes ont été préconisées pour l'ablation des



Fig. 600. — Ablation des végétations adénoïdes du naso-pharynx avec la pince-gouge. Introduction de la pince.



Fig. 601. — Id. Extirpation du tissu adénoïdien hypertrophié. L'index gauche prévient tout arrachement de la muqueuse pharyngée.



Fig. 602. — Extirpation de l'amygdale gauche avec l'amygdalotome de Collin, guidé sur l'index.



Fig. 603. — Abrasion du bord exubérant du cornet inférieur gauche avec la pince-gouge pour les fosses nasales.

polypes naso-pharyngiens, et certains chirurgiens ont recommandé la résection temporaire du maxillaire supérieur ou des os propres du nez.

Toutes les méthodes indirectes doivent être rejetées parce qu'elles exposent à un écoulement de sang tellement abondant que le malade



Fig. 604. — Polype naso-pharyngien chez un adolescent. La tumeur fait saillie par la narine gauche, remplit le pharynx et le sinus maxillaire. On voit à la joue gauche la cicatrice d'une opération destinée à enlever ce polype et qui n'a pu être terminée.

est près de succomber entre les mains de l'opérateur avant qu'il ait pu atteindre le point d'implantation de la tumeur.

J'ai imaginé en 1897 la technique suivante :

Au lieu d'attaquer la tumeur par sa périphérie, j'ai décidé de la détacher tout d'abord de son point d'implantation, c'est-à-dire de combattre l'hémorragie, qui gênait tant les chirurgiens, en commençant par détruire les vaisseaux afférents.

J'ai fait construire par M. Collin les 3 rugines représentées fig. 593.

L'opération doit se faire dans la position de Rose. Plusieurs ouvre-bouche, l'écarteur des commissures, les rugines pour l'apophyse basilaire, les pinces à tumeurs adénoïdes et plusicurs types de pinces, gouges droites et courbes, un bistouri, deux forts ciseaux courbes, deux longues pinces pour le tamponnement des fosses nasales sont dis-

posés à la portée de la main. La région ne doit être explorée avec l'index qu'au dernier moment, le moindre attouchement de la tumeur pouvant déterminer une hémorragie formidable.

OPÉRATION

Le patient est placé dans la position de Rose.

1er Temps. — Exploration et section du pédicule. L'enfant complètement anesthésié et l'écarteur des mâchoires solidement placé, le

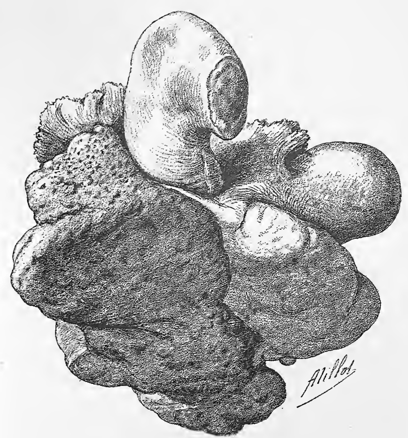


Fig. 605. — Polype naso-pharyngien extrait d'une seule pièce chez le jeune homme représenté figure 604. L'extrémité supérieure, qui ressemble à un doigt recourbé, correspond au prolongement qui apparaissait par la narine gauche. La tumeur est représentée en grandeur naturelle.

chirurgien introduit l'index gauche au-dessus du voile du palais, reconnaît le pédicule et l'arrache de l'apophyse basilaire par un mouvement de bascule de la rugine. Ce temps de l'opération exige une grande vigueur. Si la première rugine ne suffit pas, on complète l'arrachement du pédicule avec une seconde rugine, de forme différente. Ce temps de l'opération doit durer 10 ou 15 secondes à peine. Le sang coule à flots.

2e Temps. — Extraction de la tumeur. Plusieurs cas peuvent se présenter :

Fig. 606. — Figure schématique montrant un gros polype naso-pharyngien saisi par son prolongement pharyngé entre les mors d'une pince-gouge. La rugine vient d'être introduite et son extrémité contourne la partie supérieure du pédicule. (L'opération se fait dans la position de Trendelenbourg.)

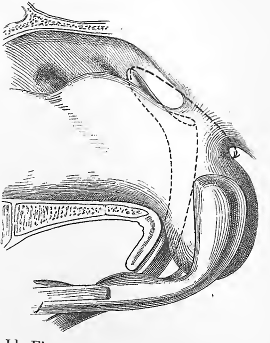


Fig. 607. — Id. Figure schématique montrant le trajet de la rugine au moment où elle détache le pédicule du polype de son implantation à l'apophyse basilaire.



Fig. 608. — Extirpation d'un polype naso-pharyngien de moyen volume. Désinsertion avec la rugine de son pédicule implanté sur l'apophyse basilaire.



Fig. 609. — Id. Même cas. Le pédicule de la tumeur vient d'être détaché de son insertion. Extraction de la tumeur avec la pince-gouge.

1° Polype de moyen volume ne pénétrant pas dans les sinus.

Dans ces cas, la masse du polype se laisse saisir au-dessus du voile du palais avec la pince, la tumeur est extraite d'une seule pièce.

2° Polype volumineux avec prolongement sinusien.

Lorsque le polype a envahi le sinus maxillaire, la préhension de la masse pharyngée peut être insuffisante pour extraire la totalité de la tumeur et de ses prolongements. On arrache d'abord ce qui vient; s'il persiste dans le sinus maxillaire une masse volumineuse, on incise le sillon jugo-gingival supérieur et on extirpe la tumeur sinusienne par cette voie. La paroi sinusienne antérieure est généralement amincie; et quelquefois même elle est complètement détruite

3° Polype naso-pharyngien ayant envahi tous les sinus de la face.

Certains polypes naso-pharyngiens peuvent acquérir un développement considérable. Ces tumeurs remplissent le pharynx, distendent



Fig. 610. — Polype naso-pharyngien extrait chez l'enfant représenté fig. 608 et 609. Grandeur naturelle.

une des fosses nasales de manière à rejeter la cloison au contact des cornets de l'autre côté, envahissent le sinus maxillaire, perforent sa paroi antérieure et sa paroi supérieure, de manière à faire saillie sous la peau de la joue et à soulever le globe orbitaire, et pénètrent en outre dans les cellules ethmoïdales et dans le sinus sphénoïdal.

Ces tumeurs peuvent envahir également la fosse zygomatique et la fosse temporale.

Je viens d'observer un de ces cas: il s'agissait d'un enfant de 14 ans déjà opéré sans succès à plusieurs reprises, par d'autres chirurgiens.

Le cas était très difficile. Le chirurgien, malgré une large incision



Fig. 611. — Polype naso-pharyngien ayant envahi tous les sinus de la face et ayant contracté des adhérences profondes à la suite d'une tentative infructueuse d'extraction par la voie jugale. La tumeur a été extirpée par ma méthode en 15 secondes.

cutanée en fer à cheval, complétée par la résection de la paroi antérieure du sinus, n'avait pu réussir à extraire la tumeur. L'opération avait été interrompue en raison de l'abondance de l'hémorragie.

L'enfant fut placé dans la position de Rose et le pédicule fut arraché de l'apophyse basilaire par un puissant coup de rugine. Mais la pince-gouge pharyngée ne parvint à extraire qu'une certaine partie

du néoplasme. Je m'aperçus alors que la masse sinusienne avait contracté des adhérences étendues avec les parois de l'antre d'Highmore, adhérences que je n'ai jamais rencontrées dans aucun autre cas, et qui ont dû être occasionnées par les tentatives opératoires antérieures.

Une incision rapide du sillon jugo-gingival me permit d'extraire le prolongement sinusien. Les prolongements supérieurs et postérieurs furent extirpés avec une pince-gouge droite, introduite par la narine correspondante, dont l'orifice était considérablement dilaté. Dès que

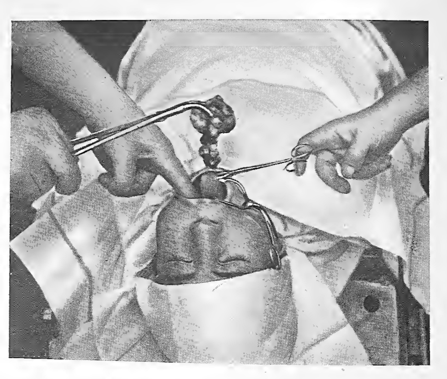


Fig. 612. — Polype naso-pharyngien d'un volume considérable. Le pédicule vient d'être détaché avec la rugine. Extirpation de la masse naso-pharyngienne, qui se sépare d'une masse plus volumineuse, développée dans le sinus maxillaire.

tous les prolongements furent extirpés, la cavité fut bourrée de compresses et l'hémorragie s'arrêta. L'opération entière dura une minute à peine. L'enfant n'aurait pas résisté si elle s'était prolongée de 30 ou 40 secondes.

Il faut avoir assisté à une de ces interventions véritablement émouvantes pour bien comprendre quelle importance il y a dans ces cas à savoir se hâter. Pendant tout le temps que dure l'opération, le sang coule à flot et le patient, livide et violacé, est dans un état de mort apparente : dès que la plaie est tamponnée, le sang s'arrête, la respiration se rétablit, et le visage redevient rose, avec une certaine pâleur cependant, lorsque la perte de sang approche de 500 grammes.

Fig. 613. — Même cas. Préhension de la masse sinusienne, qui a détruit la paroi antérieure de l'antre d'Highmore. La tumeur fait saillie sous la peau de la joue.

Fig. 614. — Même cas. Extirpation de toute la masse sinusienne, qui est extraite d'un seul bloc avec la pince-gouge, par le sillon jugo-gingival.

TUMEURS MALIGNES

Les tumeurs primitives de l'amygdale sont presque toujours de nature maligne. On observe tantôt le sarcome, tantôt l'épithéliome. Ces tumeurs empiètent rapidement sur les piliers du voile du palais et déterminent de bonne heure l'infection des ganglions sous-maxillaires et carotidiens.

L'ablation des tumeurs malignes de l'amygdale ne peut se faire que très exceptionnellement par la voie buccale. La présence des ganglions engorgés oblige presque toujours à choisir la voie sous angulo-maxillaire (voir plus loin).

RÉGION SOUS-MAXILLAIRE

La région sous-maxillaire se divise anatomiquement en région sus-hyoïdienne médiane et en régions sus-hyoïdiennes latérales.

Nous n'observerons pas cette subdivision, qui n'est guère respectée dans la pratique chirurgicale.

LÉSIONS TRAUMATIQUES

PLAIES PAR INSTRUMENTS TRANCHANTS

Les plaies latérales de la région sous-maxillaire peuvent atteindre profondément le tronc de l'artère faciale. L'hémorragie, assez considérable, exige la découverte de l'artère et l'écrasement simple ou, pour plus de sécurité, la ligature des deux bouts du vaisseau.

Vers la ligne médiane, il n'y a pas de rameaux artériels importants; l'hémorragie de l'artère sous-mentale peut nécessiter la ligature dans la plaie.

LÉSIONS INFLAMMATOIRES

PHLEGMONS

Phlegmon de la loge sous-maxillaire.

Les phlegmons de la région sous-maxillaire, quelle que soit leur cause, se reconnaissent à l'aspect inflammatoire spécial de la région.

On peut instituer le traitement anti-staphylococcique, qui m'a donné un succès complet dans un phlegmon énorme des deux régions sous-maxillaires, étendu à la totalité du plancher buccal et déterminant des accidents graves de suffocation, chez une femme obèse, âgée de 50 ans.

Le volume des ganglions engorgés était considérable et l'origine de ce phlegmon était très obscure.

Deux injections de sérum anti-staphylococcique, faites à 2 jours d'intervalle, déterminèrent la cessation des accidents et la régression de l'inflammation, puis la résolution complète.

Ce traitement a permis d'éviter l'incision des deux régions sous-maxillaires.

Dans les cas où l'opération est nécessaire, on peut éviter tout danger d'hémorragie profonde en employant, pour l'ouverture du foyer, le procédé de la divulsion (voir t. I, p. 471) :

OPÉRATION

1er Temps. — Incision cutanée de 2 à 3 centimètres, parallèle au bord de la mâchoire inférieure.

2e Temps. — On plonge dans le foyer purulent l'extrémité des ciseaux mousses fermés, et dès que le pus est apparu au dehors, on les

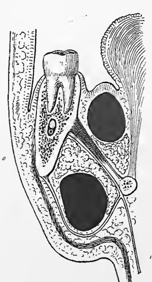


Fig. 615. — Schéma montrant un abcès de la loge sous-maxillaire sous-jacent au mylo-hyoïdien, et un abcès de la loge sublinguale au-dessus du mylo-hyoïdien.

sort entr'ouverts, pour agrandir l'orifice par divulsion. Ce procédé permet d'éviter à coup sûr la blessure d'une artère profonde.

L'opération dure une ou deux minutes à peine et peut se faire avec la seule anesthésie au chlorure d'éthyle. On traite la plaie par le tamponnement et le drainage combinés.

Phlegmon sus-hyoïdien médian.

Le phlegmon sus-hyoïdien médian n'est pas rare et a pour origine les ganglions situés entre les deux ventres antérieurs du digastrique.

Si la collection est superficielle, on l'ouvrira directement au bistouri; si elle est profonde on opérera en deux temps, comme il a été indiqué plus haut. On pratique d'abord l'incision de la peau et on introduit dans la plaie l'extrémité de ciseaux mousses, qu'on pousse avec vigueur. Dès que le pus s'écoule on agrandit l'orifice par divulsion.

ACTINOMYCOSE

Le phlegmon sus-hyoïdien médian ou latéral à actinomyces n'est pas exceptionnel. J'ai observé plusieurs de ces cas, qui ont très bien guéri après l'incision, le curettage et le tamponnement du foyer. Le diagnostic se fera par la constatation des grumeaux actinomycosiques et par l'examen bactériologique.

ADÉNOPATHIE TUBERCULEUSE

Les ganglions tuberculeux isolés de la région sous-maxillaire ne sont pas exceptionnels. Souvent ils coïncident avec des adénopathies considérables des régions parotidienne et carotidienne.

Primitivement durs et mobiles, les ganglions tuberculeux se ramollissent, se perforent et peuvent donner lieu à d'énormes abcès tuberculeux qui n'ont plus de parois propres et s'étendent profondément vers les gros troncs vasculaires.

L'opération diffère sensiblement dans le cas où les ganglions sont encore assez fermes et assez mobiles pour être extirpés en entier et dans le cas où ils sont adhérents, et où leur contenu a diffusé hors de leur capsule celluleuse.

Ces ganglions sont quelquefois tellement nombreux, qu'ils occupent toute la région sous-maxillaire médiane et latérale. Dans ces cas on fera deux incisions parallèles à la mâchoire, de 3 à 4 centimètres chacune. Les loges ganglionnaires seront ouvertes par divulsion et l'on extirpera les ganglions les plus accessibles. S'il existe d'autres ganglions intermédiaires aux deux incisions, on les extraira par le même procédé de la divulsion, en entr'ouvrant l'extrémité des ciseaux mousses introduits dans leur loge et en les luxant au dehors. Il faut prendre soin de ne pas les écraser, ce qui exposerait à la réinoculation de la plaie opératoire.

GANGLIONS TUBERCULEUX MOBILES

OPÉRATION

1er Temps. — Incision parallèle au bord du maxillaire inférieur, et de 5 à 6 centimètres de longueur, et découverte de l'aponévrose cervicale superficielle.

2e Temps. — Incision de la loge des ganglions et agrandissement de l'orifice par divulsion.

3e Temps. — Extraction de tous les ganglions et, s'il y a lieu, de la glande sous-maxillaire avec l'aide de l'index. On prendra soin, si l'on extrait la glande, de pincer avant de les couper les deux bouts central et périphérique de l'artère faciale, sur lesquels on fera une fine ligature à la soie. Si l'artère est saine, on peut se contenter de l'écraser pendant 3 ou 4 minutes avec une pince à mors courts.

4e Temps. — Réunion de la peau et drainage.

ABCÈS GANGLIONNAIRES SUPPURÉS DIFFUS

Lorsque le pus tuberculeux a perforé la coque du ganglion, l'abcès n'a plus de parois propres et se trouve traversé par les nerfs et par les gros vaisseaux de la région.

OPÉRATION

1er Temps. — *Ouverture du foyer.* La peau est incisée au point fluctuant, le pus est évacué.

2e Temps. — On procède à l'extirpation des ganglions encore bien limités, s'il en existe, et on pratique le curettage des parois du foyer, en prenant soin de ne pas blesser les vaisseaux et les nerfs.

3e Temps. — Toilette de la plaie et tamponnement aseptique.

La cicatrisation peut ne laisser qu'une cicatrice cutanée insignifiante.

Si la guérison tarde, il peut être nécessaire de pratiquer plusieurs curettages successifs.

On fera alternativement, si la cicatrice est disgracieuse, l'extirpation de cette cicatrice, suivie de suture intra-dermique.

MALFORMATIONS CONGÉNITALES ET ACQUISES

MALFORMATIONS CONGÉNITALES

FISTULES SUS-HYOIDIENNES

Les fistules sus-hyoïdiennes d'origine branchiale se reconnaissent à un petit pertuis presque médian et donnent un écoulement muqueux. On procédera à l'extirpation du trajet.

OPÉRATION

1er Temps. — L'orifice fistuleux est circonscrit entre deux incisions ovalaires.

2e Temps. — Le petit lambeau cutané qui comprend cet orifice est saisi avec une pince à griffes et le trajet fistuleux est disséqué le plus profondément qu'il est possible; on doit s'efforcer de l'extirper dans sa totalité.

3e Temps. — Suture de la peau, drainage.

Il peut arriver qu'il persiste quelque temps un écoulement séro-muqueux et que la plaie ne se ferme qu'au bout de quelques semaines.

MALFORMATIONS ACQUISES

CICATRICES VICIEUSES

Les difformités acquises sont le plus souvent des cicatrices rétractiles, consécutives à des brûlures.

OPÉRATION

1er Temps. — La cicatrice doit être extirpée dans toute son épaisseur et sans omettre la plus petite trace de tissu rétractile.

2e Temps. — Autoplastie par glissement d'un lambeau cutané cervical, dont la conformation sera appropriée au cas pathologique.

3e Temps. — Suture du lambeau à points séparés.

TUMEURS

TUMEURS BÉNIGNES

GRENOUILLETTE SOUS-MAXILLAIRE

La grenouillette à évolution sous-maxillaire n'est pas exceptionnelle. Le kyste peut perforer le plan musculaire mylo-hyoïdien et faire saillie sous le peaucier (V fig. 575).

OPÉRATION

1er Temps. — Incision cutanée parallèle à la mâchoire, sur le point culminant du kyste.

2e Temps. — Découverte de la poche kystique, que l'on doit s'efforcer d'extirper en totalité et sans la rompre.

3e Temps. — Suture de la peau et drainage.

TUMEURS DE LA GLANDE SOUS-MAXILLAIRE

Les *tumeurs bénignes* de la glande sous-maxillaire sont le plus souvent des tumeurs mixtes, notamment des adénomes ou des myxochondromes.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision de la peau, comme plus haut, et découverte de l'aponévrose cervicale superficielle.

2e Temps. — Incision de l'aponévrose et découverte de la tumeur, qui est isolée par divulsion de sa capsule celluleuse, à l'aide de l'index et des ciseaux mousses.

3e Temps. — Découverte d'un des pôles de la tumeur. On pénètre en arrière du néoplasme d'abord avec l'index puis avec les ciseaux mousses, qui isolent par divulsion sa face postérieure.

4e Temps. — Luxation de la tumeur hors de la plaie, pincement en amont et en aval de l'artère et de la veine faciale, et section des dernières attaches du néoplasme.

5e Temps. — Vérification du champ opératoire, réunion et drainage.

TUMEURS MALIGNES

CANCER PRIMITIF DE LA GLANDE SOUS-MAXILLAIRE

Le cancer primitif de la glande sous-maxillaire envahit rapidement la région et peut devenir très vite inopérable.

L'extirpation de la tumeur, encore limitée, se fait par la technique qui vient d'être décrite.

GANGLIONS CANCÉREUX

Les ganglions cancéreux de la région sous-maxillaire occupent tantôt la région sus-hyoïdienne médiane, tantôt la région de la glande sous-maxillaire. Les ganglions cancéreux médians sont assez longtemps mobiles, tandis que les ganglions de la loge sous-maxillaire envahissent assez vite le périoste et le maxillaire.

Qu'il s'agisse d'un cancer de la glande sous-maxillaire ou de ganglions cancéreux secondaires, la technique opératoire est la même.

OPÉRATION

1er Temps. — L'incision de la peau doit être assez large pour mettre à nu toute la région suspecte.

2e Temps. — Découverte de la capsule des ganglions, s'ils sont médians ou bien, latéralement, ouverture de la loge sous-maxillaire.

3e Temps. — Extirpation large de tous les tissus suspects. Lorsque le cancer est adhérent au maxillaire il faut pratiquer la résection partielle de l'os.

4e Temps. — Suture de la peau.

GANGLIONS CANCÉREUX SUPPURÉS ET ADHÉRENTS

Les adénopathies cancéreuses sous-maxillaires se compliquent assez souvent d'infection par des microbes pyogènes. Les ganglions s'enflamment et se ramollissent.

Il peut être nécessaire de réséquer la partie basilaire de l'os sur une certaine étendue, avec la pince-gouge, la scie à main ou la scie électrique.

EXTIRPATION DE LA LANGUE PAR LA VOIE SUS-HYOIDIENNE MÉDIANE OU LATÉRALE

Certains néoplasmes de la langue exigent, pour leur extirpation large, la luxation de l'organe par la voie sus-hyoïdienne médiane ou sous-maxillaire.

Opération par la voie sus-hyoïdienne médiane.

ANATOMIE DE LA RÉGION

1er Plan. — Une incision parallèle au bord inférieur du maxillaire et s'étendant d'un angle de la mâchoire à l'autre, met à nu, lorsque l'on a incisé le peaucier, le muscle mylo-hyoïdien, auquel se superposent sur la ligne médiane les ventres antérieurs des digastriques.

On remarque, sur la fig. 616, deux ganglions sus-hyoïdiens médians et latéralement des ganglions sus-hyoïdiens latéraux superficiels, qui sont en rapport avec le tronc et les rameaux de l'artère sous-mentale. On distingue aux limites de l'incision le pôle antérieur des glandes sous-maxillaires, mis à nu par l'incision de l'aponévrose cervicale superficielle.

2e Plan. — Si l'on sectionne, comme le montre la fig. 617, les ventres antérieurs des digastriques et le mylo-hyoïdien, et si on les attire en arrière, on ouvre les deux loges sub-linguales ; on remarquera sur la ligne médiane les muscles génio-hyoïdiens.

3e Plan. — Si l'on pratique enfin la section des muscles génio-hyoïdiens au voisinage du maxillaire, et si l'on attire en bas les segments postérieurs de ces muscles, on découvre les faisceaux juxtaposés du génio-glosse.

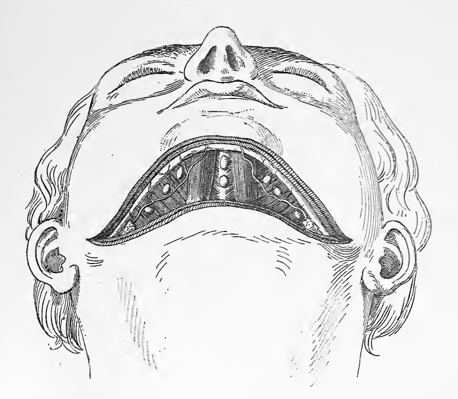


Fig. 616. — Anatomie de la région sus-hyoïdienne médiane. 1er Plan. Muscles mylo-hyoïdiens, digastriques, et ganglions superficiels.

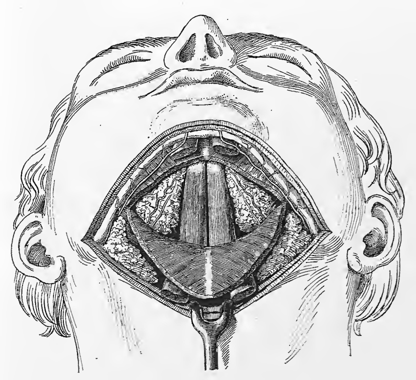


Fig. 617. — Id. 2e plan. Les génio-hyoïdiens et les glandes sublinguales sont mises en évidence, ainsi que les glandes sous-maxillaires.

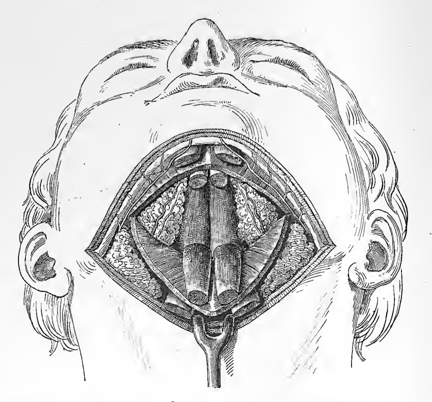


Fig. 618. — Id. 3e plan. La section des génio-hyoïdiens a permis de découvrir les génio-glosses.

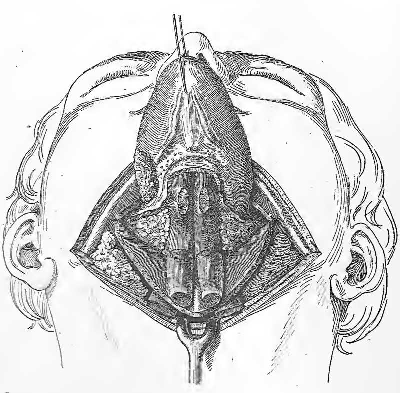


Fig. 619. — La langue, luxée hors de la plaie, est attirée en avant; on voit la section de la muqueuse et l'épanouissement du génio-glosse dans la langue. Sur le bord droit, un cancroïde de petite étendue.

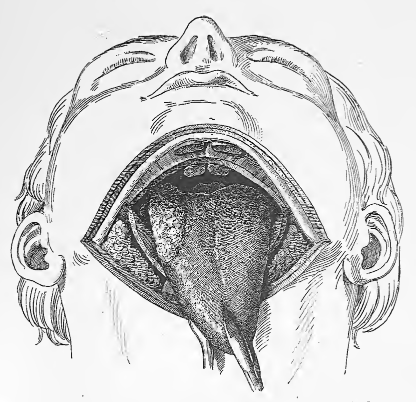


Fig. 620. — La langue est attirée en bas. Découverte de la tumeur. On aperçoit dans la profondeur l'épiglotte.



Fig. 621. — Extirpation partielle de la langue par la voie sus-hyoïdienne. 4e temps. Résection de la tumeur.

OPÉRATION

1er Temps. — Section de la peau et du peaucier, parallèlement au bord inférieur de la mâchoire, sur une longueur de 10 centimètres.

2e Temps. — Section. Les ganglions sus-hyoïdiens médians sont enlevés, s'il en existe, avec tout le tissu qui les entoure et le muscle mylo-hyoïdien est largement incisé au voisinage de ses insertions supérieures. On atteint ainsi les attaches du génio-glosse, qui sont sectionnées à leur tour. On fait aussitôt l'hémostase.

3e Temps. — Il suffit alors d'inciser le repli gingivo-lingual pour ouvrir la région buccale et pour attirer la langue hors de la plaie, au-dessous du maxillaire.

4e Temps. — Il est alors facile d'extirper avec le bistouri, les ciseaux et les pinces à griffes le néoplasme tout entier, ainsi qu'une certaine étendue de tissus sains. La réunion est faite de manière à rétablir autant que possible la forme de la langue.

5e Temps. — Réunion de la muqueuse du plancher de la bouche à la muqueuse gingivale.

6e Temps. — Suture de la peau et drainage.

Opération par la voie sus-hyoïdienne latérale.

ANATOMIE DE LA RÉGION

Si l'on dissèque la région sus-hyoïdienne latérale, c'est-à-dire la

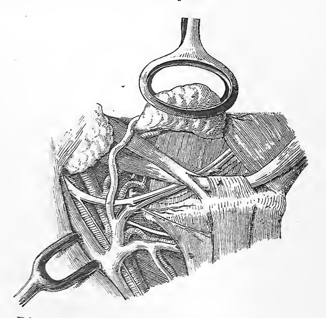


Fig. 622. — Dissection de la région sous-maxillaire, montrant le trajet et les rapports de l'artère linguale.

région sous-maxillaire, on remarque d'arrière en avant : 1° le muscle

sterno-cléido-mastoïdien la veine jugulaire interne, où aboutit le tronc veineux thyro-linguo-facial; 2° au-dessous et à droite, la carotide primitive et sa bifurcation, le nerf hypoglosse et sa branche descendante interne, l'artère carotide externe avec ses branches thyroïdienne inférieure, linguale et faciale, le nerf laryngé supérieur, le petit nerf laryngé externe, branche de l'hypoglosse; 3° le digastrique passant au travers du tendon du stylo-mastoïdien et l'expansion fibreuse qui fixe son tendon intermédiaire à l'os hyoïde; 4° au-dessous de lui, le muscle hyo-glosse, qui recouvre l'artère linguale figurée en pointillé; 5° à droite, le mylo-hyoïdien et le ventre antérieur du digastrique. La glande sous-maxillaire, saisie par son pôle antérieur, a été attirée en haut pour découvrir la plaie profonde. On distingue, au niveau de l'angle du maxillaire, l'extrémité inférieure de la parotide.

LIGATURE DE L'ARTÈRE LINGUALE

On lie l'artère linguale soit dans le triangle hypoglosso-hyoïdien, c'est-à-dire après la naissance de l'artère dorsale de la langue, soit près de l'origine de l'artère, à quelques millimètres de la carotide externe, entre l'extrémité postérieure de la grande corne de l'os hyoïde et le ventre postérieur du digastrique.

L'artère peut être liée en l'un ou l'autre point par la même incision horizontale sous-maxillaire.

Nous verrons à propos des opérations sur le cou que l'artère linguale peut être liée à son origine en même temps que l'artère carotide externe, la thyroïdienne supérieure, la faciale, l'occipitale, par une incision verticale faite sur le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien. La ligature de l'artère linguale et des autres branches de la carotide externe n'est alors qu'un complément de la ligature du tronc principal destiné à empêcher la circulation rétrograde si active dans cette région.

1° Ligature dans le triangle hypoglosso-hyoïdien.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision horizontale de 5 centimètres, au niveau de la région sous-maxillaire, à égale distance de l'os hyoïde et du bord inférieur du maxillaire.

2e Temps. — Incision de l'aponévrose cervicale superficielle et découverte de la glande sous-maxillaire, qui est relevée avec une pince à anneaux. On aperçoit dans la profondeur le tendon du digastrique, fixé

par une expansion fibreuse à l'os hyoïde et, au-dessus de lui, le nerf grand hypoglosse, que longent les veines linguales superficielles.

La distance qui sépare l'hypoglosse du tendon du digastrique est

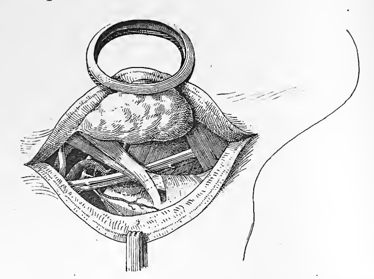


Fig. 623. — Ligature de l'artère linguale dans le triangle hypoglosso-hyoïdien. 2e temps de l'opération.

assez variable; il faut prendre soin de bien reconnaître d'abord le tendon du digastrique puis le nerf jusqu'au moment où il s'enfonce au-dessous du mylo-hyoïdien. On met alors à nu, dans le triangle

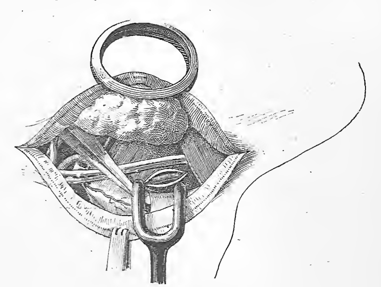


Fig. 624. — Id. 3e temps de l'opération
Incision du muscle hyo-glosse et découverte de l'artère.

hypoglosso-hyoïdien, les fibres de l'hyo-glosse, qui se dirigent en haut et en avant.

3e Temps. — Découverte de l'artère. — Le tendon du digastrique est attiré en bas avec un écarteur et on saisit avec une pince à griffes les fibres du muscle hyo-glosse que l'on incise parallèlement au nerf.

Le muscle n'est pas très épais. Il faut prendre garde d'aller trop profondément et de passer au-delà de l'artère. On introduit dans la petite plaie de bas en haut une sonde cannelée recourbée et on charge le vaisseau qui est lié avec de la soie fine.

4e Temps. — Suture de la peau, drainage.

L'opération doit être faite rapidement et avec une grande précision.

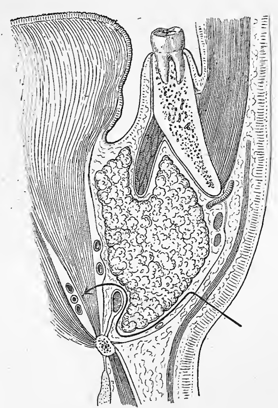


Fig. 625. — Coupe frontale passant par la partie antérieure de la loge sous-maxillaire et montrant son prolongement sublingual. La flèche indique le trajet à suivre pour la ligature de l'artère linguale.

Si l'on met à nu le feuillet aponévrotique profond de la loge sous-maxillaire par divulsion, le champ opératoire est exsangue et on distingue les rapports énoncés plus haut aussi nettement que sur une pièce anatomique.

2° Ligature en arrière du muscle hyo-glosse.

OPÉRATION

1er Temps. — L'incision est faite comme plus haut.

2e Temps. — Incision de l'aponévrose cervicale superficielle; ouverture de la loge sous-maxillaire et découverte du tendon du digastrique et de l'insertion du stylo-glosse. On nettoie la profondeur de la plaie avec une compresse de façon à mettre à nu en bas le nerf hypoglosse,

en haut le ventre postérieur du digastrique. L'artère passe à quelques millimètres dans la profondeur.

3e Temps. — L'artère est mise à découvert en dissociant avec une pince à griffes le tissu celluleux qui la recouvre. Elle est chargée sur une sonde cannelée et liée.

4e Temps. — Suture de la peau et drainage.

EXTIRPATION DE LA LANGUE PAR LA VOIE SUS-HYOIDIENNE LATÉRALE

La voie sus-hyoïdienne latérale permet d'atteindre le côté corres-

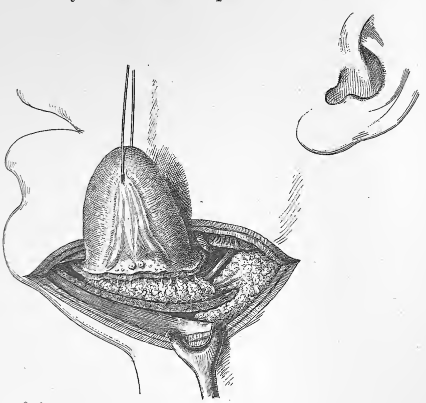


Fig. 626. — Dissection de la région sublinguale et sous-maxillaire montrant, en bas, le digastrique; au milieu, la coupe du mylo-hyoïdien surmonté des glandes sublinguales et coiffé en arrière de la glande sous-maxillaire. La langue est luxée hors de la plaie.

pondant de la base de la langue. L'abord des tumeurs de la base de la langue par cette voie est relativement facile.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision des téguments.

L'incision doit partir de l'angle du maxillaire pour traverser obliquement la région sous-maxillaire et se terminer au voisinage de l'os hyoïde. Elle intéresse la peau et le peaucier.



Fig. 627. — Ablation d'une tumeur de la base de la langue par la voie sus-hyoïdienne latérale. Découverte des ganglions cancéreux



Fig. 628. — Même opération. Extirpation des ganglions cancéreux.



Fig. 629. — Idem. Luxation de la langue hors de la plaie.



Fig. 631. — Idem. Plaie résultant de l'extirpation de la tumeur.

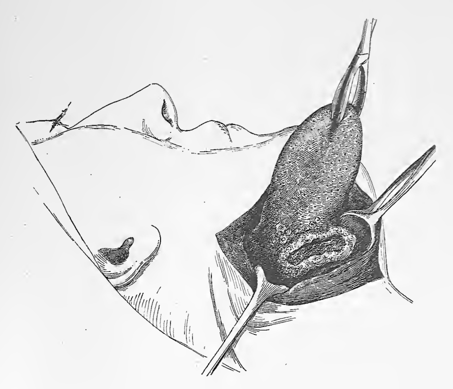


Fig. 630. — Idem. La muqueuse buccale vient d'être incisée. La langue est luxée au dessous du maxillaire. On distingue la tumeur qui siège sur le côté droit de la base de la langue.



Fig. 632. — Idem. La suture profonde est terminée. Réunion de la muqueuse.

2e Temps. — Incision du peaucier, de l'aponévrose cervicale superficielle, extirpation de la glande sous-maxillaire et des ganglions; double ligature de l'artère linguale. Il arrive souvent qu'il existe également des ganglions carotidiens; dans ce cas, on fait partir de l'extrémité postérieure de l'incision cutanée au niveau du bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, une incision verticale de 4 ou 5 centimètres comme pour la découverte de l'artère carotide externe.

On extirpe les ganglions et on lie l'artère carotide externe et ses principales branches (Voir t. III).

3e Temps. — Les arcades dentaires sont écartées avec l'ouvre-bouche à anneaux; le chirurgien reconnaît le sillon glosso-gingival à

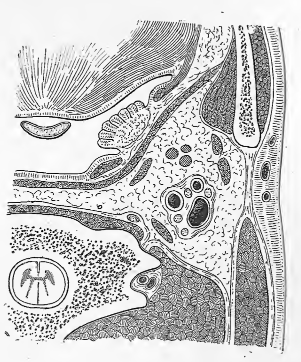


Fig. 633. — Coupe horizontale de la région amygdalienne, à la partie inférieure de l'amygdale. Rapports avec le muscle constricteur supérieur et le paquet vasculo-nerveux.

l'aide de l'index gauche, tandis que, de l'index droit, il explore la profondeur de la plaie, en dissociant les couches celluleuses jusqu'au contact de la muqueuse. A la partie antérieure du champ opératoire se trouve le mylo-hyoïdien, qu'il faut sectionner dans toute son étendue, et après lui les insertions des génio-glosses.

4e Temps. — La muqueuse est perforée de haut en bas avec une pince courbe dans le sillon gingivo-lingual. Elle est incisée en avant et en arrière aussi loin qu'il est nécessaire, pour permettre de luxer la langue au dehors. La langue est d'abord attirée en haut afin de bien la

mobiliser. Le chirurgien la luxe ensuite vers le cou pour mettre en évidence le néoplasme et procéder à son extirpation.

5e *Temps.* — Extirpation du néoplasme. Suture progressive de la plaie linguale.

6e *Temps.* — Réunion de la muqueuse buccale; réunion partielle de la peau; tamponnement de la partie postérieure de la plaie et drainage.

TUMEURS DE L'AMYGDALE

Anatomie de la région.

Les tumeurs malignes de l'amygdale sont tantôt du sarcome, tantôt de l'epithelioma pavimenteux.

Le cancer peut débuter soit dans la glande elle-même, soit dans

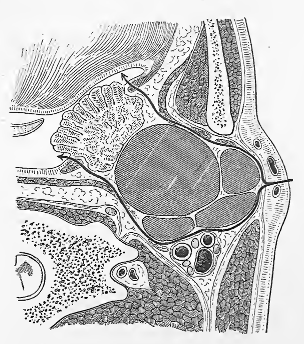


Fig. 634. — Même coupe montrant une tumeur de l'amygdale et le déplacement du faisceau vasculo-nerveux par l'adénopathie cancéreuse. Les 2 flèches indiquent la voie d'accès pour l'énucléation des ganglions et de la tumeur.

le sillon glosso-amygdalien au niveau des piliers du voile du palais.

L'ablation des tumeurs de l'amygdale, des piliers du voile et du sillon glosso-amygdalien se fait par la voie sus-hyoïdienne latérale.

Si on fait une coupe horizontale, passant par le pôle inférieur de l'amygdale, on remarque que cette glande est située exactement en dedans de l'angle du maxillaire, de telle sorte qu'une ligne transversale réunissant les deux angles de la mâchoire inférieure passerait par la loge amygdalienne.

L'amygdale est une annexe de la muqueuse buccale; elle se trouve séparée de la région carotidienne par le plan musculo-aponévrotique du muscle constricteur supérieur du pharynx.

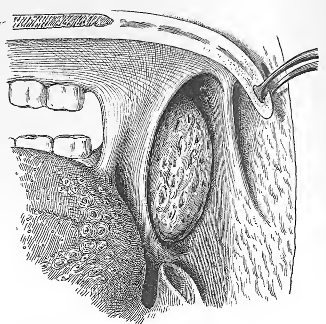


Fig. 635. — Loge amygdalienne droite vue du côté interne. La langue est inclinée vers la gauche et le voile du palais est attiré en haut et en arrière.

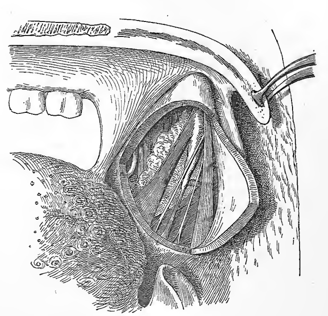


Fig. 636. — Id. L'amygdale et l'amygdalo-glosse sont réclinés en arrière. Rapports anatomiques de la face externe de l'amygdale.

Entre ce muscle et le paquet vasculo-nerveux passe le muscle stylo-pharyngien. On voit en avant des vaisseaux trois ganglions lymphatiques, et au voisinage du muscle ptérygoïdien interne les petits muscles stylo-glosse et stylo-hyoïdien. Le faisceau vasculo-nerveux

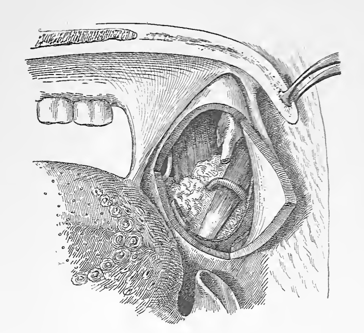


Fig. 637. — Id. L'apophyse styloïde, les muscles styliens, le constricteur supérieur sont réséqués. Apparition du nerf lingual, du ptérygoïdien interne, du digastrique et de l'artère faciale qui plonge dans le tissu cellulo-graisseux de l'espace maxillo-pharyngien.

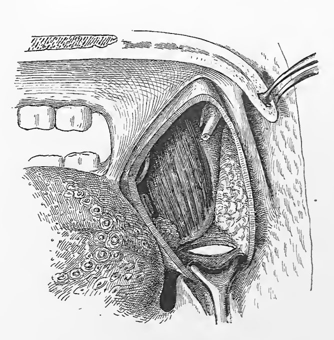


Fig. 638. — Id. Un écarteur a accroché le digastrique et l'artère faciale et récline fortement en bas l'angle inférieur de la plaie amygdalienne. Ce dispositif permet de voir en arrière la face antérieure de la loge parotidienne, en avant le pôle postérieur de la glande sous-maxillaire, en dehors le nerf lingual, le ptérygoïdien interne, la branche montante du maxillaire inférieur et en bas une petite incision cutanée. C'est cette incision que l'on fait pour aborder l'amygdale par la région sous angulo-maxillaire.

comprend la carotide externe, la carotide interne, la veine jugulaire interne et plusieurs nerfs : en dehors, le grand hypoglosse ; entre les deux carotides, le glosso-pharyngien ; entre la carotide interne et la veine jugulaire le pneumogastrique, en arrière de la veine jugulaire, le spinal. Le ventre postérieur du digastrique est en arrière du paquet vasculo-nerveux.

Le nerf grand sympathique est recouvert par l'aponévrose prévertébrale.

L'adénopathie cancéreuse des tumeurs primitives de l'amygdale repousse en arrière le faisceau vasculo-nerveux et fait saillie au-dessous de l'angle de la mâchoire (fig. 634).

Les rapports de la loge amygdalienne avec l'angle de la mâchoire sont très intéressants.

Si l'on dissèque la loge amygdalienne de dedans en dehors, on découvre successivement plusieurs plans : 1° Au-dessous du constricteur supérieur du pharynx on trouve : en avant le nerf lingual, immédiatement en arrière et en dehors le muscle ptérygoïdien interne, en dedans duquel se trouvent entremêlés de graisse le muscle stylo-glosse, l'apophyse styloïde, le ligament stylo-hyoïdien ; le nerf glosso-pharyngien ; enfin, en arrière, le rameau lingual du facial et le muscle stylo-pharyngien.

On remarquera que l'apophyse styloïde était, sur cette pièce, d'une longueur anormale.

2° Le plan sous-jacent est mis en évidence par la résection de l'apophyse styloïde, des muscles styliens et des deux nerfs précités : on distingue, au-dessous du tronçon de l'apophyse styloïde, le ventre postérieur du digastrique, contourné par l'artère faciale.

3° Si l'on enlève le digastrique et l'artère on découvre le bord postérieur de la branche montante, et l'angle du maxillaire au-dessous duquel a été faite une petite incision cutanée horizontale.

Cette dissection montre qu'il est facile d'aborder l'amygdale par la région sus-hyoïdienne latérale, en passant au-dessous de l'angle de la mâchoire entre la glande parotide et la glande sous-maxillaire.

L'incision sus-hyoïdienne latérale permet aussi de découvrir la base de la langue, et le sillon glosso-épiglottique, l'amygdale et les piliers du voile du palais sans avoir recours à la résection du maxillaire inférieur.

OPÉRATION

1er Temps. — Incision cutanée. L'incision doit se faire parallèlement à l'angle de la mâchoire ; elle partira de l'extrémité inférieure de la

loge parotidienne pour s'étendre jusqu'au voisinage du corps de l'os hyoïde. S'il y a des ganglions volumineux il est nécessaire de prolonger l'incision cutanée en arrière et en bas sur une longueur de 2 ou 3 centimètres.

2e *Temps. — Découverte des ganglions.* Si les ganglions sont très volumineux, ils sont mis à découvert presque immédiatement; on dissocie leur gaine par divulsion et on les luxe en dehors en prenant soin de ne pas les dilacérer. L'index droit, plongeant dans la profondeur, cherche les ganglions profonds et les contourne jusqu'au contact de la muqueuse buccale. On arrive avec un peu d'adresse à libérer tout le pourtour de la tumeur avec l'index droit, tandis que l'index gauche introduit dans la cavité buccale suit les progrès de cette dissection. On lie les vaisseaux qui viennent à saigner.

3e *Temps. — Extirpation de la tumeur.* Lorsque cette manœuvre a été exécutée avec soin, la tumeur est entièrement libérée en dehors, en haut et en bas et n'offre plus de connexion qu'avec la muqueuse buccale. Le chirurgien incise cette muqueuse à une petite distance de la tumeur en se guidant sur l'index gauche introduit de la bouche, et le néoplasme se trouve libéré par quelques coups de ciseaux.

4e *Temps.* — On pratique alors la réunion partielle de la muqueuse et le tamponnement de la plaie, suture et drainage.

La cicatrisation est obtenue au bout de quelques semaines.

Cette technique permet d'enlever très largement les tumeurs localisées de la région amygdalienne. On pourrait élargir le champ opératoire en pratiquant la résection oblique de l'angle de la mâchoire. Je n'ai jamais eu besoin de recourir à cet artifice.

TABLE DES MATIÈRES

CRANE ET ENCÉPHALE

APPAREIL AUDITIF

EXPLORATION DE L'OREILLE. — OTOSCOPIE

OPÉRATIONS SUR L'APPAREIL VISUEL

MÉTHODES D'EXPLORATION. — EXAMEN OBJECTIF DE L'ŒIL ET DE SES ANNEXES

RÉGION SOURCILIÈRE

PAUPIÈRES

MALADIES DES VOIES LACRYMALES EXCRÉTOIRES

AFFECTIONS DE L'ORBITE

Pages.

OPÉRATIONS SUR L'APPAREIL OLFACTIF

AFFECTIONS DU NEZ ET DES NARINES

OPÉRATIONS SUR LES SINUS DE LA FACE

SINUS FRONTAL

CELLULES ETHMOIDALES

SINUS SPHÉNOIDAL

SINUS MAXILLAIRE

Pages.

OPÉRATIONS SUR LES ORGANES DE LA MASTICATION ET DE LA DÉGLUTITION

LÈVRES ET JOUES

RÉGION PAROTIDIENNE

AFFECTIONS DU PHARYNX ET DES AMYGDALES

RÉGION SOUS-MAXILLAIRE

TABLE DES FIGURES

Figures. Pages.

Figures. Pages.

